This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

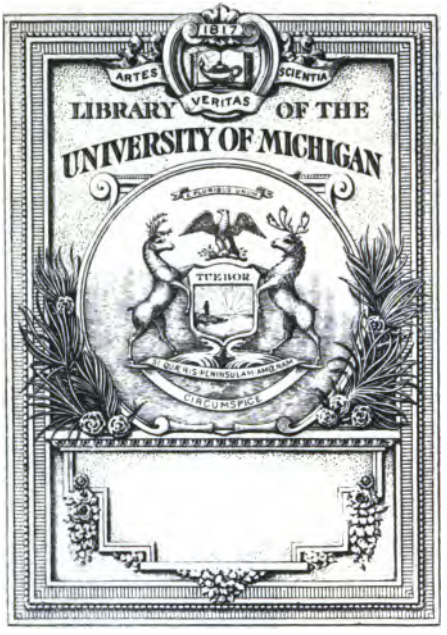
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

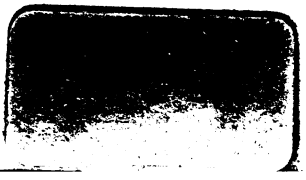
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

25795.





Digitized by Google

Pr 4246
QE
701
.T7
Double

5

Digitized by Google

Digitized by Google

I/134

Journal
für die Liebhaber
des
Steinreichs
und der
Konchyliologie

von

Johann Samuel Schröter

erstem Diakonus an der Stadtkirche zu St. Petri und Pauli in Weimar. Der Churfürstl. Sächs. physikalisch-ökonomischen Bienengesellschaft in Oberlausitz, der Churfürstlich Maynzischen Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, und der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin, Mitglied.

Mit Kupfern.

Dritter Band.

Weimar,
bey Carl Ludolf Hoffmann, 1776.

Digitized by Google

Ref. St.
Nijh.
10-81-20
22876

Vorrede.

Wenn ich nicht meinen geehrtesten Lesern über diesen dritten Band meines Journals, den ich nun hervortreten lasse, einige Anmerkungen mitzutheilen hätte, so würde ich gar nicht nöthig gehabt haben eine Vorrede aufzusetzen. So gerührt ich bey dem gütigen Beyfalle bin, den meine Arbeit erhalten hat, und so vielen Dank mein Herz dabey fühlt, so würde ich doch nicht nöthig haben, diesen Gedanken herzuschreiben, wenn die Arbeiten die ich in diesem Bande liefre, den Arbeiten der vorhergehenden Bände gleich sind. Das schmeichle ich mir aber mit einer gewissen Freymüthigkeit behaupten zu können.

Aber eine vierfache Anmerkung muß ich meinen Lesern mittheilen.

Die Abhandlungen die ich Seite 241 — 320. mitgetheilet habe, sind im vorigen

Digitized by Google

Jahr einzeln gedruckt worden. Sie führten die Aufschrift: Etwas zum Nutzen und zum Vergnügen aus der Naturgeschichte. Eine für unsre Lande und für mein Herz erfreuliche Gelegenheit, war die näheste Veranlassung zu diesen wenigen Bogen. Es wurden aber von diesen Abhandlungen nur wenige Exemplarien gedruckt, und diese reichten nicht einmal zu die Herrn Buchhändler auf der Messe zu befriedigen. Viele Freunde wünschten gleichwohl diese Abhandlungen zu lesen, und ich sahe keinen bequemern Orth dieses Verlangen zu befriedigen, als mein Journal. Es ist wahr, die ersten Versuche mit dem Tophstein, und dessen bessere Benutzung zum Bauen Seite 241. und die von der Würkung des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar, auf verschiedene Körper des Mineralreichs und andere Körper Seite 310. gehören streng geurtheilet nicht zum Plane meines Journals, aber sie sind auch nicht so weit von demselben entfernt, daß es mich hätte abschrecken können, sie hier zu wiederhohlen. Ich habe sie aber ohne alle Veränderung ab-

Digitized by Google

abdrucken lassen, weil sie so erscheinen sollten, wie sie ehedem erschienen waren.

Auf der ersten Kupfertafel Fig. 1. erscheinet ein Terebratulit aus Champagne. Er ist von der Seite gezeichnet, da er eigentlich auf dem Rücken hätte gelegt, und so abgezeichnet werden sollen, und nun würde sich freylich der Chamiten ähnliche Bau besser gezeigt haben. Ich entdeckte aber diesen Fehler zu spät, und ich muß daher meine Leser bitten, sich bey diesen Körper mehr an die Beschreibung als an die Zeichnung zu halten. Wenn übrigens aufmerksame Leser diese Zeichnung mit der Beschreibung selbst zusammen halten werden, so wird ihnen über diesen Körper zuverläßig keine Dunkelheit und kein Zweifel mehr übrig bleiben.

Ich habe Seite 445. und 493. einer Schrift gedacht, welche wir über wichtige Entdeckungen aus dem Reiche besonders auch dem Jülichischen und Bergischen zu erwarten haben. Ehe ich noch diese Vorrede niederschrieb ist diese Schrift erschienen. Sie führet die Aufschrift: Iuliae

Digitized by Google

et Montium subterranea, sive Fossilium variorum per vtrumque Ducatum hinc inde repertorum Syntagma, in quo singula breviter recensentur ac describuntur, quae quidem Collecta huc vsque servantur in Museo Franciſci *Reuth*, Missionarii Iulio — Montensis Düsseldorpii. 1776. 181. Seiten gr. 8. Zwey Tafeln Kupfer in Quart. Ich werde von dieſer Schrift die ihren Verfaſſer viel Ehre macht, und die lithologiſche Leſer mit vielen Nutzen leſen können, im künftigen Bande ausführlich reden.

Verſchiedene meiner Freunde haben mich erſucht, dieſem Bande ein Verzeichniß von allen Schriften anzuhängen, welche ich in den drey erſten Bänden meines Journals bekannt gemacht und gröſtentheils ausführlich beurtheilet habe. Ich habe dieſen Wunſch in dem erſten Regiſter erfüllt, und ich mache es mir allemal zur Pflicht und zum Vergnügen, gerechte Forderungen, wenn man mir dieſelben bekannt macht, auf das genaueſte zu befriedigen.

Digitized by Google

Da

Da der Druck dieſes Bandes nicht hier zu Weimar, und alſo auch nicht unter meiner Aufſicht beſorgt werden konnte, ſo ſind freylich viele Druckfehler eingeſchlichen, die nicht auf meine Rechnung zu ſchreiben ſind. Hier kann freylich ein gelehrter Corrector fehlen, wenn er die Wiſſenſchaft ſelbſt nicht in ſeiner Gewalt hat, von der ich ſchreibe. Der Leſer wird die Güte haben ſie folgender Geſtalt zu ändern.

Seite 23. Zeile 22. lies vor Alcyonionіorum, Alcyoniorum. S. 23. Z. 25. Sales, Salia. S. 36. Z. 4. Lochliten, Cochliten. S. 37. Z. 16. Aratis, Stratis. S. 50. Z. 7. aus, Auch. S. 50. Z. 23. 24. Beutrands, Bertrands. S. 56. Z. 17. Laub, Laut. S. 56. Z. 30. hurten, harten. S. 60. Z. 18. 19. tellenförmige, Tellerförmige. S. 68. Z. 14. num, nur. S. 80. Z. 11. Oskabiòre, Oskabiòrn. S. 80. Z. 20. welchem, welche in S. 85. Z. penult. funges, fungos. 122. 22. ſechsſeite, ſechsſeitige. S. 127. Z. 26. nur, und. S. 135. Z. 3. Enyr, Onyr. S. 145. Z. 25. rudes, rudera. S. 152. Z. 28. Lichehoides, Lichenoides. S. 157. Z. 19. Auckerdamas, Androdamas. S. 165. Z. 29. talea, talea. S. 168. Z. 24. Acte, Acta. S. 169. Z. 5. Cryſtalle, Cryſtallo. S. 169. Z. 21. hominibus, nominibus. S. 174. Z. 9. Crliger, Crüger. S. 178. Z. 14. Endterische, Endterische. S. 180. Z. 22. ispide, lapide. S. 187. Z. 26. unentdeckten, neuentdeckten. S. 190. Z. 15. Pecliniten, Pectiniten. S. 193. Z. 20. incraſtare, incruſtato. S. 210. Z. 1. Fernin, Fermie. S. 211. Z. 2. unter, unten. S. 212. Z. 19. comiſche, coniſche. S. 213. Z. 15. wollenförmig, wellenförmig. S. 214. Z. 27. Palaniten, Balaniten. S. 219. Z. 8. Kalmbaum,

Digitized by Google

Palmbaum. S. 222. Z. 6. 48, 18. S. 230. Z. 15. 16. Gnögen, Gupyen. S. 289. Z. 19. 20. Blätter, Platten. S. 294 Z. 10. sie, sich. S. 294. Z. 17. sind, nennt. S. 316. Z. 23. rauch, rauh. S. 338. Z. 8. Stolactites, Stalactites. S. 345. Z. 4. Wasser, Massen. S. 357. Z. 10. Kupfereickel, Kupfernickel. S. 370. Z. 24. kaulförmige, Keilförmige. S. 371. Z. 21. und der Tellinen, unter den Tellinen. S. 382. Z. 17. zarten, zwoten. S. 392. Z. 15. dies, diese. S. 393. Z. 27. ähnlichen, ächten. S. 397. Z. 20. Steine, Steinkerne. S. 418. Z. 2. weder ihren, weder in ihren. S. 420. Z. 15. 16. habe, habe. S. 424. Z. 10. Cidars, Cidaris. S. 436. Z. vlt. Festa, Testa. S. 438. Z. 1. sich, ich. S. 449. Z. 7. Lunder, Lunden. S. 449. Z. 25. 26. Mannbacher, Manebacher. S. 450. Z. 2. dicker, dicke. S. 450. Z. 27. der, die. S 450. Z. 27. Maynbach, Monebach. S. 452. Z. 16. oder, aber. S. 470. Z. 5. Ländern, Bänden. S. 473. Z. 20. gemacht, bekannt gemacht. S. 474. Z. 29. wieder, wird er. S. 480. Z. 17. Gondart, Goedart. S. 486. Z. 10. Lande, Bande. S. 488. Z. 6. Insecten. Jesuiten.

Fristet mir Gott meine Jahre, so werde ich ferner alle Jahr einen Band dieses Journals liefern, diejenigen Gelehrten also, welche ihre für meine Fächer ausgearbeiteten Bücher früh angeführt zu sehen wünschen, können deshalb ein Exemplar derselben an mich postfrey einsenden. Allen Gelehrten aber, und allen Herren Buchhändlern stehet mein Journal zu Dienste, wenn sie Nachrichten darinne wollen bekannt machen. Ich erwarte von ihnen den Wink dazu mit Vergnügen.

Johann Samuel Schröter.

Digitized by Google

Inn-

Innhalt des dritten Bandes.

Erste Abtheilung.

Nachrichten von Lithologischen und Conchyliologischen Schriften.

LXVII. Dezallier von Argenville
137. Oryctologie. Seite 1.
138. Conchyliologie. 4.
LXVIII. Johann Jacob Baier.
139. Epistolae ad viros eruditos. 17.
LXIX. Michael Rupert Besler.
140. Gazophylacium rerum naturalium. 20.
LXX. Franciscus Calceolarius.
141. Museum Veronense. 23.
LXXI. Johann Andreas Cramer.
142. Einleitung zur Conchylienkenntniß. 25.
LXXII. Balthasar Ehrhart.
143. de Belemnitis Sueuicis. 27.
LXXIII. Thomas Erastus.
144. De natura lapidis fabulosi. 31.
LXXIV. Johann Gesner.
145. de petrificatis. 34.
LXXV. Conrad Gesner.
146. de omni rerum fossilium genere. 39.

Digitized by Google

147. de rerum fossilium figuris. Seite 40.
LXXVI. David Jefferies.
148. Von den Diamanten und Perlen. 44.
LXXVII. Johann Heinrich Gottlob von Justi.
149. Geschichte des Erdkörpers. 47.
LXXVIII. Friedrich Christian Lesser.
150. Lithotheologie. 54.
151. Testaceotheologie. 59.
152. Von dem Straußbergischen Muschelmarmor. 64.
153. Kleine Schriften. 65.
154. Von den Merkwürdigkeiten zu Hohenstein. 67.
155. Von einem ausgegrabenen Knochen. 67.
156. Von seinem Naturalienkabinet. 68.
157. Von Carl Clusii Naturalienkabinet. 69.
158. Anmerkungen über die Baumannshöhle. 70.
159. de lapidibus curiosis circa Nordhusam. 70.
160. Vom Muschelmarmor. 70.
161. Ueber die Schnecken und Muscheln. 71.
162. Beschreibung einiger versteinten Conchylien. 71.
LXXIX. Friedrich Heinrich Wilhelm Martini.
163. Allgemeine Geschichte der Natur. II. Theil. 73.
164. Systematisches Conchylienkabinet. III. Band. 76.
165. Beschäftigung der Berlinischen Gesellschaft. I. Theil. 78.
LXXX. Michael Mercatus. 166.

Digitized by Google

166. Metallotheca Vaticana. Seite 84.
LXXXI. Gottlieb Friedrich Mylius.
167. Saxonia subterranea P. I. II. 86.
168. Museum. 92.
LXXXII. Christoph Carl Reichel.
169. de vegetabilibus petrefactis. 94.
LXXXIII. Christian Richter.
170. Saxoniae electoralis miraculosa terra. 96.
LXXXIV. Michael Reinhold Rosinus.
171. de Lithozois et Lithophytis. 98.
172. de Belemnitis. 102.
LXXXV. Georg Eberhardt Rumph.
173. d'Amboinsche Rariteitkamer, und Uebersetzung. 103.
LXXXVI. Johann Scheffer.
174. Lapponia. 119.
LXXXVII. Johann Heinrich Schütte.
175. Oryctographia Ienensis. 126.
LXXXVIII. Johann Anton Scopoli.
176. Einleitung zur Kenntniß der Fossilien. 132.
177. Principia mineralogiae, und Uebersetzung. 137.
LXXXIX. Johann Jacob Spada.
178. Corpora lapidefacta agri Veronensis. 142.
XC. Georg Ernst Stahl.
179. Ueber die Entstehungsart der Versteinerungen. 145.
XCI. Kilian Stobäus.
180. Opuscula. 150.

Digitized by Google

XCII. Johann Taube.
181. Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Zelle. Seite 161.
182. Commentatio epistolaris. 165.
XCIII. Ungenannte.
183. Miscellanea et Ephemerides academiae naturae curiosor. 167.
184. Der Naturforscher IV. V. VI. VII. Stück. 185.
XCIV. Rudolph Augustin Vogel.
185. practisches Mineralsystem. 188.
186. Terrarum et lapidum partitio. 192.
187. De incrustato agri Goettingensis. 193.

Zweyte Abtheilung.

Ausführliche Nachricht von neuern Schriften.

V. Joh. Ernst Immanuel Walch Naturgeschichte der Versteinerungen. II. Theil. 196.
VI. Dritter Theil. 218.
VII. Vierter Theil und Register. 232.

Dritte Abtheilung.

Lithologische und konchyliologische Abhandlungen.

VIII. Erste Versuche mit dem Tophstein, und dessen bessere Benutzung zum Bauen. 241.
VIIII. Von den Ilmenauischen Schiefernieren. 263.
X. Von einigen vorzüglichen Körpern des Herzoglichen Naturalienkabinets zu Weimar. 287.

Digitized by Google

XI. Von den Würkungen des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar, auf verschiedene Körper des Mineralreichs und andere Körper. Seite 310.

XII. Verzeichniß derjenigen Oerter in der Grafschaft Oettingen, bey welchen nachbeschriebene aus dem Reich der Thiere und Pflantzen versteinte Naturalien, wie auch figurirte Steine zu finden sind. Aus den Schriften des Herrn Generalsuperintendent Michel. 321.

Vierte Abtheilung.

Vermischte Nachrichten.

I. Von Naturalienkabinetten, sonderlich von solchen, die den Liebhabern zum Kauf angeboten werden.

5. Von einer ansehnlichen Mineraliensammlung zu Eisenach. 351.

6. Von dem Naturalienkabinet des Herrn Gründlers zu Halle. 361.

II. Lithologische und konchyliologische Entdeckungen.

37. Von einem versteinten Seeigel mit seinen beyden Hauptstacheln aus dem Bayreuthischen. 362.

38. Von kieselartigen Versteinerungen. 366.

39. Von einigen seltenen und merkwürdigen Terebratuliten oder versteinten Bohrmuscheln. 372.

40. Bey-

Digitized by Google

40. Beyträge zur Naturgeschichte der natürlichen Bohrmuscheln. Seite 379.
41. Ueber das Original der Trigonellen. 389.
42. Beschreibung zwey seltener Arken. 400.
43. Von einem Stück versteinten Holz in einem unversteinten Scheide Büchenholz. 406.
44. Von den Jenaischen Rubinen. 411.
45. Von einigen Versteinerungen aus Lothringen. 414.
46. Von dem sogenannten cöllnischen Duck- oder Tophstein, aus welchem der Traß berritet wird. 429.
47. Von der Steinart der Versteinerungen um Champagne. 435.
48. Von denen in den Augen der Alten so kostbaren Schwulen der herzoglichen Kunstkammer zu Weimar. 439.
49. Auszug eines Schreibens aus Düsseldorf über verschiedene neue und wichtige lithologische Entdeckungen. 442.
50. Von natürlichen Kohlen in festen Steinen. 446.
51. Von einer in Chalcedon verwandelten Terebratul. 451.

III. Nachrichten.

27) Von Herrn Adanson sämmtlichen Schriften, die grösstentheils Manuscripte sind. 455.
28. Von

Digitized by Google

28. Von Herrn Otto Friedrich Müller dänischer Thiergeschichte. 459.
29. Von Herrn Scheuchzers Physica sacra die in einem Auszuge herausgegeben wird. 463.
30. Von einem Auszuge aus Herrn Linné Amoenitatibus academicis in deutscher Sprache. 470.
31. Von einer neuen Ausgabe des Herrn von Bomare Dictionnaire de l'histoire naturelle. 470.
32. Von Herrn Sulzers neuen Insectenwerke. 472.
33. Von dem Werke Hrn. Peter Cramer über die Asiatischen, Africanischen und Americanischen Papilionen. 475.
34. Von der neuen Auflage des Verzeichnißes der Martinischen Bibliothek. 481.
35. Von dem ersten Theil meiner Abhandlungen über verschiedene Gegenstände aus der Naturgeschichte. 483.
36. Von dem zweyten Bande meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und Geschichte der Steine und der Versteinerungen. 485.
37. Von dem öffentlichen Naturalienkabinet welches zu Prag angelegt wird. 487.
38. Von den Anerbieten derer Herren Targioni und Zukkagni den Umtausch

Digitized by Google

italiänischer Naturalien gegen andere betreffend. 488.
39. Von einen in Böhmen gefundenen großen Diamanten. 490.
40. kürzere Nachrichten von verschiedenen Schriften. 490.

IV. Todesfälle verdienter Naturforscher.

25. Herr Johann Georg Model. 495.
26. — Johann Bianchi oder Janus Plancus. 496.
27. — Philipp Ludwig Statius Müller. 498.

Digitized by Google

Erſte Abtheilung.

Nachrichten von Lithologiſchen und konchyliologiſchen Schriften.

LXVII. Dezallier von Argenville.

137.

Hiſtoire naturelle éclaircie dans deux de ſes parties principales la Lithologie et la Conchyliologie, a Paris 1742. gr. 4.

*L'Hiſtoire naturelle éclaircie dans une de ſes parties principales, l'Oryctologie, qui traite des Terres, des Pierres, des Metaux, des Mineraux et autres foſſiles; ouvrage dans lequel on trouve une nouvelle Methode de les diviſer et une notice critique des principaux ouvrages, qui ont paru ſur cette matière, enrichi de figures deſſinées d'après Nature, par M**. a Paris 1755. 536 Sei-*

Digitized by Google

ten in gr. 4. und 26. Tafeln Kupfer. Anfänglich hatte Herr von Argenville die Lithologie mit der Conchyliologie verbunden, und das geschahe in der Ausgabe vom Jahr 1742. und diese Ausgabe hatte 33. Tafeln Kupfer, als er aber die Conchyliologie besonders ausarbeiten, und sie besonders mit der Zoomorphose vermehren wollte, so gab er die Oryctologie auch besonders heraus, und diese Ausgabe vom Jahr 1755. habe ich in meinen Händen gehabt. Sie bestehet eigentlich aus drey Theilen. **Der erste Theil**, ist ein vorläufiger Discours über die Oryctologie, in welchem Herr von Argenville von dieser Wissenschaft überhaupt redet. Bey dieser Gelegenheit hat er besonders zweyerley zu bewerkstelligen gesucht. Einmal hat er Seite 37. eine neue leichte Methode französisch und lateinisch bekannt gemacht, die Foßilien einzutheilen; sie beweiset aber, daß der Verfasser in der Mineralogie noch lange nicht die Kenntniße hat, die ihm in der Conchyliologie zukommen. Ich mache sie daher auch nicht bekannt, sondern verweise neugierige Leser auf Herrn Vogels schönen Tractat *Terrarum et lapidum partitio*. Hernach hat er Seite 95. eine Erklährung der verschiedenen Terminologien in der Naturgeschichte mitgetheilt, welche vielleicht in Frankreich Beyfall verdienen könnte, für deutsche Schriftsteller würde sie viel zu kurz und zu unvollständig seyn. Der andere Theil dieses Buchs Seite 113. handelt die natürlichen Foßilien der Erde

ab,

Digitized by Google

ab, dahin der Verfasser, die Erden, die Steine und die Mineralien rechnet. Der dritte Theil endlich führet die Aufschrift: les fossiles é trangers a la terre, Seite 317. Hier thut Herr von Argenville wieder zweyerley. Einmal hat er einen vorläufigen Discours über die Versteinerungen, in welchem er weiter gar nichts sagt, als was schon alle Schriftsteller vor ihm gesagt haben. Hernach hat er einen Versuch über die Naturgeschichte der Foßilien in allen Landschaften von Frankreich. Dieses ist die beste Abhandlung im ganzen Buche, sie ist eine Oryctographie von Frankreich, die es werth wäre einzeln abgedruckt zu werden. Denn wer will es dem Gelehrten zumuthen, um 200 Seiten willen, die er brauchen kann, ein Buch zu kaufen, welches zwölf Thaler kostet, und noch dazu schwer zu haben ist. Die Kupfertafeln sind überaus schön, und bilden die seltensten figurirten edle und andere merkwürdige Steine und Versteinerungen vor. Zwey Tafeln mit raren Fischen und Vögeln machen gleichsam einen Anhang zu diesem Buche aus.

Wenn ich genöthiget bin, von diesem Buche nicht eben das vortheilhafteste Zeugniß abzulegen; so will ich mich hierinne mit der Einstimmung zweyer großen Mineralogen rechtfertigen. Der Herr Leibarzt Vogel sagt in der Vorrede zu seinem practischen Mineralsystem, er habe des Herrn von Argenville Oryctolo-

Digitized by Google

gie unter den systematischen Schriftstellern nicht mit aufgeführet, weil es das erbärmlichste Buch in seiner Art, und von groben Fehlern recht vollgestopft wäre. Herr von Cronstedt behauptet bey nahe eben dieses. Denn er giebt Herrn von Argenville in der Vorrede zu seinem Versuch einer neuen Mineralogie schuld, daß er uns zu einem alten Geschmack, der in ältern Zeiten gebräuchlich war, zurück führen wollen, der zwar nicht zu tadeln, sondern vielmehr bedauerungswürdig ist.

In dem XX. Bande des Hamburgischen Magazins ist der ganze Plan Seite 319. f. sehr geschickt zergliedert. Ausserdem geben auch die *Commentarii Lipsienses* Vol. V. p. 652. und die Berlinischen Sammlungen III. Band Seite 332. von diesem Buche Nachricht, welches freylich von dem Liebhaber des Steinreichs gar füglich kann entbehret werden.

138. *L' Histoire naturelle éclaircie dans une de ses parties principales, la Conchyliologie etc. augmentée de la Zoomorphose ou Representation des animaux à Coquilles. Nouvelle édition enrichie de figures dessinées d'après nature, par M. à Paris 1757.* gr. 4. eine neue Ausgabe, davon ich nachher besonders reden werde, ist im Jahr 1772. in 2 Bänden in gr. 4. besorgt worden. Des Herrn Dezallier von Argenville Conchyliologie, oder Abhandlung von den Schnecken, Muscheln und andern Schaalthie-

Digitized by Google

thieren, welche in der See, in süssen Wassern, und auf dem Lande gefunden werden, nebst der Zoomorphose oder Abbildung und Beschreibung der Thiere, welche die Gehäuße bewohnen. Aus dem Französischen übersetzt und mit Anmerkungen vermehrt. Mit ein und vierzig Kupfertafeln. Wien 1772. Die Conchyliologie 302. Seiten, die Zoomorphose 82. Seiten, ohne ein Wörterbuch von 58. Seiten, zusammen 442. Seiten, ohne Vorrede und Register in Folio. Wenn gleich dieses Werk des Herrn von Argenville nicht von allen Vorwürfen frey geblieben ist, und wo ist ein Buch ohne Fehler? so haben es doch die Freunde der Conchylien mit vielem Beyfall angenommen, und das giebt mir ein Recht, davon mit einiger Ausführlichkeit zu reden. Das erste Kapitel ist eine Eintheilung der allgemeinen Abhandlung von den Conchylien des Meeres, der Flüße und der Erde. Das zweyte Kapitel Seite 13. der deutschen Ausgabe ertheilet eine Anweisung in einem Augenblick die Classe, die Familie, das Geschlecht, und die Art einer See- Fluß- oder Erdconchylie zu erkennen. Herr von Argenville schlägt zwey Untersuchungen vor. Die erste: zu erfahren, ob eine Conchylie nur eine Schaale, oder zwey, oder mehrere habe? Die andere: die Hauptbildung und bisweilen auch den Mund zu betrachten. Aber so viel sich auch unser Schriftsteller mag immer Müh gegeben haben,

Digitized by Google

so schwer wird die Anwendung seiner Regeln auf einzelne Fälle; zumahl da wir noch keine allgemeinen und sichern Kennzeichen haben, Erd- Fluß- und Seeconchylien zu unterscheiden (*). Im dritten Kapitel untersuchet unser Verfasser, wie die Seeconchylien gebildet werden; im vierten Seite 34. wie die Flußconchylien gebildet werden, und im fünften Seite 42. wie die Erdconchylien gebildet werden. Hier zeigt sich unser Schriftsteller in einem großen Scharfsinn, den man bewundert, wenn man demselben auch nicht allenthalben folgen kan. Im sechsten Kapitel Seite 64. redet Herr von A. von den Oertern, wo sich die See- Fluß- und Erdconchylien aufhalten, ein Aufsatz der viele brauchbare Nachrichten in sich begreift, wenn er gleich nicht vollständig genug ist. Das siebende Kapitel Seite 74. handelt von dem verschiedenen Gebrauch der Conchylien; das achte aber Seite 78. giebt eine Anweisung, die Schnecken und Muschelschaalen zu reinigen, zu poliren, und ihre natürliche Schönheit zu vermehren, ohne sie zu verderben. Im neundten Kapitel, Seite 84. giebt der Verfasser Vorschläge, wie ein Naturalienkabinet anzuordnen sey. Das zehnte Kapitel Seite 89. redet von den berühmtesten Naturalienkabinetten in Europa, freylich nicht durchgängig mit gleicher Aus-

(*) Siehe meine systematische Abhandlung von den Erdconchylien, Berlin 1771. 8. Seite 25.

Digitized by Google

Ausführlichkeit, und das ist auch nicht wohl möglich. Alle diese Kapitel machen gleichsam eine Einleitung in die Conchyliologie aus. Nun folget Seite 137. das eigentliche System des Verfassers unter einer lateinischen und französischen Aufschrift, davon ich die letzte deutsch mittheile: *Nova et facilis methodus testacea marina distribuendi in suas debitas classes secundum notas eorum characteristicas, genericas et specificas: cum figuris aeneis concharum eximiarum earumque descriptionibus: adduntur observationes in singulas concharum familias.* Neue Methode die Seeconchylien nach den Charactern der Geschlechte und Arten in ihre Classen einzutheilen, nebst den Kupferstichen von den schönsten Conchylien, ihren Erklärungen, und Anmerkungen über jede Familie. Da es meine Leser nicht von mir fordern werden, ihnen die gantze Claßification durch alle Geschlechter und Gattungen vorzulegen, so merke ich nur an, daß Herr von Argenville über ein jedes Geschlecht eine lateinische und französische Tabelle geliefert, die gewöhnlichsten Namen der Conchylien hinzugethan, und seine Schaalen deutlich characterisirt habe. Die Haupteintheilung des ganzen Werks ist Seite 143. der Uebersetzung folgende:

Erste Classe: einschalige Conchylien. Conchae marinae vniualues.

1) Familie. Napfschnecken, Lepades, Patellae.

Digitized by Google

2) Familie. Meerohren. Conchae planae, Aures marinae.

3) — Meerröhren. Conchae canales, Vermiculi.

4) — Schiffsboote. Naviculae, Nautili.

5) — Rundmäuligte Schnecken. Cochleae lunares.

6) — halbrundmäulichte Schnecken. Cochleae semilunares.

7) — plattmäulichte Schnecken. Cochleae ore depresso.

8) — Trompetenschnecken. Buccina.

9) — Schraubenschnecken. Turbines.

10) — Kegelschnecken. Volutae.

11) — Walzenschnecken. Rhombi.

12) — Stachelschnecken. Murices.

13) — Purpurschnecken. Purpurae.

14) — Tonnenschnecken. Globosae.

15) — Porcellanschnecken. Porcellanae.

Zweyte Classe: zweyschaalichte Conchylien: Conchae marinae bivalves.

1) Familie. Austern. Ostrea.

2) — Gienmuscheln. Chamae.

3) — Miesmuscheln. Musculi.

4) — Herzmuscheln. Cordiformes.

5) Fa-

Digitized by Google

5) Familie. Kammmuscheln. Pectines.
6) — Messerscheiden. Solenes.

Dritte Classe. Vielschaligte Conchylien.
Conchae marinae multivalves.

1) Familie. Seeigel. Echini.
2) — der Oscabrion. Oscabrion.
3) — Meereicheln. Balani.
4) — Steindaddeln. Pollicipides.
5) — Entenmuscheln. Conchae anatiferae.
6) — Steinscheidenmuscheln. Pholades.

Diese Familien werden nun nach ihren Gattungen im Texte beschrieben, so wie die vorzüglichsten auf den Kupfertafeln abgebildet sind. Erstlich hat Herr von Argenville allemahl zuerst eine Claßifications-Tabelle in lateinischer und französischer Sprache beygebracht, und hernach eine jede Kupfertafel nach allen Figuren erkläret. Die Anmerkungen über eine jede Familie, die ebenfalls hinzu gekommen sind, tragen in einer angenehmen Kürze das nöthigste vor, die Beschreibungen der Tafeln aber sind überaus mager. Ich gebe keine Beyspiele, denn sie sind auf allen Blättern zu finden.

Seite 280. macht der Verfasser den Anfang, die Flußconchylien zu beschreiben, welche er in zwey Classen abtheilet:

Digitized by Google

Erste Classe: Einschaligte. Vnialuia d. i. Schnecken.

1. Familie, die Napfschnecken: Lepas.
2. — länglicht und platt gewundene Schnecken, Limax.
3. — Schwimmschnecken, Nerita.
4. — Kräußelschnecken, Trochilus.
5. — Schraubenschnecken, Turbo.
6. — Trompetenschnecken, Buccinum.
7. — Tonnenschnecken, Globosa.
8. — Tellerschnecken, Orbis.

Zweyte Classe: zweyschaligte, Bivalvia d. i. Muscheln.

1. Familie. Gienmuscheln. Chamae.
2. — Keilmuscheln, Musculi.
3. — die Perlmuschel, Musculus cum vnione.

In der Beschreibung dieser Conchylien der süßen Wasser beschreibet Herr von Argenville gerade also, wie er vorher die Seeconchylien beschrieben hatte.

Auf der 286. und folgenden Seite beschreibet Herr von Argenville die Erdschnecken, die er in lebendige und leblose eintheilet. Unter den Leblosen verstehet er die versteinten Conchylien, die lebendigen aber theilet er in nackende,

Digitized by Google

nackende, und mit Schalen bedeckte Thiere ein. Von den letzten nimmt er fünf Familien an.

1. Familie, die Napfschnecke, Lepas, die aber zweifelhaft ist.
2. — Mond- halbe mond- und plattmäulichte Schnecken, Lunares, semilunares, und Cochleae ore depresso.
3. — Spitzhörner, Buccina.
4. — Schraubenschnecken, Turbines.
5. — Tonnenschnecken, Globosae alatae.

Ich weiß nicht, ob die Abhandlung von den versteinten Conchylien hier nothwendig war, wenigstens ist sie viel zu unvollständig, als daß sie die Liebhaber der Versteinerungen befriedigen könnte. Auf der 29. Kupfertafel sind lauter Foßilien abgebildet, unter welchen verschiedene seltene Stücke vorkommen, unter welchen aber die mehresten nur calcinirt sind. Herr von Argenville theilet sie in einschalige, zweyschalige und vielschalige Foßilien ein. Von den vielschaligten Foßilien, dahin er auch die Seeigel (Echiniten) rechnet, sagt er Seite 302. der Uebersetzung: „Wir liefern hier noch eine neue Claße versteinter Conchylien, die Claße der vielschaligten. Man kan ihnen diese Benennung nicht absprechen, wenn gleich die verschiedenen Stücke, aus denen sie bestehen, nach Art der Zweyschaligten zusammen gefügt, oder

zum

Digitized by Google

zum Theil wie die Spitzen der Seeäpfel verlohren gegangen sind.„ Wenn der Herr Verfasser das Wort neu im eigentlichen Verstande nimmt, so muß er sich nicht auf die ältern Schriftsteller besonnen haben, die auch schon von versteinten vielschaligen Muscheln reden.

Ich komme nun auf die Zoomorphose, oder auf die Abbildung und Beschreibung der Thiere, welche die Gehäuße bewohnen. Hier hat Herr von Argenville den Naturforschern ein großes Geschenk gemacht. Da nur wenige Liebhaber so glücklich sind, der See so nahe zu wohnen, daß sie selbst beobachten könnten, so ist es ihnen zuverläßig angenehm, von den mehresten Geschlechtern auch die Thiere zu sehen, zumal da unser Verfasser hierinne viel weiter als seine Vorgänger Lister, Schwammerdan, Rumpf und Adanson gegangen ist. Er hat von folgenden Conchylien die Bewohner beschrieben, und auf den Kupfertafeln auf das deutlichste abgebildet. Napfschnecken, Meerohren, Meerröhre, Schiffsboote, rundmäulichte Schnecken, halbrundmäulichte Schnecken, plattmäulichte Schnecken, Stachelschnecken, Kegelschnecken, Rollenschnecken, Tonnenschnecken, Porcellanen, Trompetenschnecken, Purpurschnecken, Schraubenschnecken, Austern, Gienmuscheln, Miesmuscheln, Kammuscheln, Herzmuscheln, Messerscheiden, Seeigel, Oscabrion, Meer-

Digitized by Google

Meereicheln, Steindaddeln, Entenmuscheln, und Steinscheidenmuscheln.

Zu dieser Zoomorphose hat Herr von Argenville zwey neue Platten mit Conchylien geliefert, welche lauter schöne und zum Theil seltene Conchylien abbilden, die vorher nicht geliefert waren. Am Ende ist noch ein kleines Lexikon über Wörter geliefert, die gröstentheils in den Wörterbüchern vermißt werden. Wenn es ausführlicher und mit gröserer Deutlichkeit verfertiget wäre, so könnte es einen gröseren Nutzen haben, der aber freylich bey so magern Beschreibungen nicht sonderlich seyn kan. Wenn wir z. B. die Beschreibung genug thun: *Apyros*, was noch nie durch das Feuer gegangen ist; da es eigentlich Körper bedeutet, welche durch das Feuer nicht verzehrt wird, daher Lapides apyri feuerfeste Steine sind: *Aster*, strahlender Sternstein: *Volutites*, gewundenes Foßile. Andere Namen und Beschreibungen stehen ganz unerwartet da; z. B. *Maslographia*, Titel eines deutschen Buches von den Alterthümern und der natürlichen Geschichte (des Dorfes Mässel in Schlesien.)

Ehe ich auf die neue französische Ausgabe, und die deutsche Uebersetzung dieses Buches komme, so bemerke ich, daß auf der Ausgabe, von der ich jezo rede, *Nouvelle edition* stehet. Das hat seine Beziehung auf die vorher ebenfalls angeführte

Digitized by Google

führte Oryctologie, mit welcher die Conchyliologie verbunden war. Nachher arbeitete Herr von Argenville beyde besonders aus, und gab seinem Buche den Namen einer neuen Ausgabe. Es verdiente auch diesen Namen besonders um der Zoomorphose willen, welche nun hinzugekommen war und vorher gänzlich mangelte.

Wir haben aber auch wirklich eine neue Ausgabe dieser Conchyliologie und Zoomorphose, die im Jahr 1772. der Sohn des Herrn von Argenville besorgt hat. Der Herr de Jouanne und dessen Sohn, haben dieses Werk auf Subscription in zwey Bänden in groß Quart zu Paris besorgt. Es sind so häufige Zusätze hinzu gekommen, daß es die Kunstrichter für ein ganz neues Werk ausgeben. Anstatt der 41 Platten, auf welchen bey der Ausgabe von 1757. 686. Figuren befindlich waren, sind nun 76 Platten mit 1800 Figuren geliefert. Mehr als 200 Figuren enthalten einzeln zerlegte Conchylien. Es wurde diese neue Auflage auf Subscription gedruckt, der Preiß war 48 Livres Vorschuß, und 24 Livres Nachschuß, im Ganzen also 72 Livers. Man giebt vor, daß nun das Exemplar nicht unter 100 Livers werde gegeben werden. Man sehe von dieser neuen französischen Ausgabe die Berlinischen Sammlungen V Band Seite 639. f. *Journal des Scav.* 1772. Sept. p. 446. *Journal encyclop.* 1772. Tom. V. p. 471.

Nun

Digitized by Google

Nun noch Etwas von der Uebersetzung. Ueberhaupt ist zu bemerken, daß diese Uebersetzung in Wien mit der neuen französischen Ausgabe in Paris in einem Jahre herauskam, da der Hr. Uebersetzer erst die neue Ausgabe hätte erwarten sollen. Doch diesem Schaden wäre dadurch noch beyzukommen, wenn dasjenige deutschen Freunden der Naturgeschichte in einem Nachtrage geliefert würde, was diese neue Ausgabe vorzügliches hat. Die Uebersetzung ist fliessend und getreu, die Kupferstiche sind deutlich und gut, wenn sie auch gleich die Schönheit des Originals nicht erreichen; besonders aber sind die Kupfertafeln zur Zoomorphose mit mehrerem Fleiße ausgearbeitet, als die übrigen Tafeln. Auf dem Titel zur Uebersetzung sind Anmerkungen versprochen, die aber eben nicht so gar häufig vorkommen, und grösstentheils nicht die wichtigsten sind. Hingegen sind alle diejenigen Bemerkungen unbenützt geblieben, welche nach den Zeiten des Herrn von Argenville sind gemacht worden. Wenn gleich im ersten Kapitel von den Schriftstellern der Conchyliologie geredet wird, hätte nicht der Herr Uebersetzer die neuesten Schriftsteller hinzuthun sollen? Bey dem 3. 4. und 5. Kapitel hätte er die neuern Gedanken über den Ursprung der Schalengehäuße hinzuthun sollen. Von den Oertern, wo sich die Conchylien aufhalten, davon im 6 Kapitel geredet wird, liess sich aus neuern Schriftstellern ein groſses Supplement machen, und eben

das

Digitized by Google

das muß man vom 10. Kapitel sagen, wo die Naturalienkabinette in Europa beschrieben werden.

Was aber Herrn von Argenville Methode anlangt, so hat er seine Eintheilung fast ganz allein auf die Figur der Conchylien und auf die Beschaffenheit der Mündung gegründet, und das ist, wie ich glaube, der richtigste Weg der Eintheilung, wenn man solche Kennzeichen wehlet, die sogleich in die Augen fallen. Inzwischen ist diese Methode des Herrn von Argenville eben so willkührlich, als die andern alle. Der berühmte Herr Cramer sagt in seiner Einleitung zum Regenfus Seite XII. im deutschen Rumph, daß er nicht alle Kenner befriedige, ob er gleich auf dem Titel seiner Schrift viel neues verspreche. Herr D. Martini urtheilet in seiner Einleitung zum ersten Bande seines neuen systematischen Conchylienkabinets Seite XVI. von dieser Arbeit viel gelinder, wenn er behauptet, daß seine Methode neu und bequem sey, und daß man an derselben viel getadelt habe, ohne sie zu verbessern. Herr von Argenville gehöret mit unter die ersten Conchyliologen, welche über die Schalengehäuße systematisch dachten, man muß also von seinem Bemühungen mit Nachsicht urtheilen.

Von der Uebersetzung dieses Buchs sind zu lesen: Der deutsche Mercur vom Jahr 1773. II Band Seite 779. Die Jenaischen gelehr-

Digitized by Google

lehrten Zeitungen 1772. Seite 483. und die Erfurthischen gelehrten Zeitungen 1772. Seite 791.

LXVIII. Johann Jacob Baier.

139. *Epistolae ad viros eruditos eorumque responsiones, historiam litterariam et physicam specialem explanantes, curante filio Ferdinando Iacobo Baiero, cum tab. aenea. Francofurti et Lipsiae, Sumptibus editoris 1760.* 242. Seiten in Quart. Da ich im andern Theile meines Journals Seite 8. dieser Schrift gedachte, so konnte ich von derselben keine Nachricht ertheilen, weil ich sie noch nicht gesehen hatte. Jezt bin ich durch die Güte eines Freundes vermögend davon zu reden. Diese Sammlung enthält nicht allein die Briefe des Herrn Baiers, sondern auch die Antworten auf seine Briefe. Er unterhielt mit den größten Gelehrten einen Briefwechsel, unter denen ich nur den Breyn, Gmelin in Petersburg, Jußieu, Liebknecht, Melle, Scheuchzer, Volckmann und Woodward, als Männer, die den Naturforschern verehrungswürdig sind, nennen will. Man kann davon einen Schluß machen, wie lehrreich dieser Briefwechsel dem Naturforscher, und dem Gelehrten überhaupt seyn müsse. Man erwartet zwar in Briefen keine vollständigen Abhandlungen, man ist aber auch nur mit einzelnen Gedanken zufrieden, wenn sie unsre Kenntnisse erweitern. Und von

Digitized by Google

der Art sind diese Briefe, und das werden die Auszüge darthun, die ich aus denselben mittheilen will. Von den Knochen zu Canstadt, welche hier unter das Vnicornu fossile gezehlet werden, sind Seite 5. und 144. einige Anmerkungen mitgetheilet; dies geschiehet Seite 101. 130. 133. 134. 177. 187. in Rücksicht auf die Steine; denn hier kommen verschiedene Nachrichten von Steinen in einer Egyptischen Mumie, von der Erzeugung der Naturspiele vor, auch wird die Meynung, daß die Versteinerungen von der Sündfluth abhangen, angenommen und zu erweisen gesucht. Von der Osteocolle wird Seite 114. unter dem Namen Fossile arborescens geredet. Eben hieher gehöret, was Seite 114. 116. vorkömmt. Seite 115. 169. wird von den Eichstedtischen und Tübingischen Dendriten geredet. Von den letzten, welche weniger bekannt sind, sagt Herr Baier: Ad dendritas Tubingenses quod attinet, elegans ipsorum pictura splendore nigri gagatis coruſca, argenteis aureisque filamentis intertextis, deberi pyritae martialis et lithantracum effluviis, vel me tacente, ipsemet largieris. Von den Masselischen Fungiten wird Seite 116. geredet. Seite 119. wird die Klage wiederhohlet, daß man nur gar zu selten wohl gereinigte Conchylien erhalten könne. Seite 128. werden die Mineralien des Rheins und Seite 131. 134. die Hessischen Hysterolithen beschrieben. Die Mineralien der Elsas

werden

Digitized by Google

werden Seite 128. bekannt gemacht, und eben dies geschiehet Seite 125. 126. 127. von dem gegrabenen Bezoar. Von dem in Eisenerz verwandelten Holze wird Seite 131. Nachricht gegeben, und Seite 135. wird gesagt, daß sich an der Lohne versteint Holtz in großer Menge finde. Die Schönheit des Coburgischen Holzes wird Seite 183. f. geschildert. Die Echiniten bey Kiel werden Seite 160. beschrieben; und von einigen Gothländischen Fungiten, welche auf der einen Seite eine gestrahlte Fläche und auf der andern eine gekrümmte Spitze haben, wird Seite 162. gesagt: An Ceratites? et cujus quaeso originis? Durissimae est substantiae, coloris albidi. Sie sind auf der Kupfertafel Fig. 2. abgestochen, und da ist klar, daß es allerdings Ceratiten sind, und unter das Geschlecht der Hippuriten gehören. Von den Fossilien im Würtenbergischen wird Seite 167. gehandelt, aber nicht so vollständig als Herr Kayßler ehedem in seinen neuesten Reisen that, und nun Herr Gmelin im Naturforscher thut. Von den Orthoceratiten in Rußland, giebt Herr Prof. Gmelin zu Petersburg Seite 213. einige Nachricht, er nennet sie radios articulatos, beschreibet sie aber ein wenig dunkel. Da er sie aber in gerade und gekrümmte eintheilet, so muß folgen, daß in Rußland auch Lithuiten gefunden werden. Der Duftsteingruben um Benedict Bayern wird Seite 240. gedacht.

Digitized by Google

Bey Donaustäuff zwey Meilen unter Regenspurg werden nach Seite 241. auf einem Berge Schmaragden und Amethysten an einem Stück beysammen gefunden. Acht Pfund dieses Steins haben zwanzig Gran fein Silber in sich gehalten. Von dieser Art sind noch verschiedene Anmerkungen, welche diese Schrift allerdings brauchbar machen.

Bey dieser Gelegenheit merke ich an, daß in diesen Briefen Seite 241. noch einer Schrift des Herrn Baiers gedacht wird, die ich nie gesehen habe, sie hat die Aufschrift: *Diarium itineris Bavarico-Tyrolensis.* Möchte ich doch so glücklich seyn, von derselben eine Nachricht von einem Freunde meiner Bemühungen zu erhalten!

LXIX. Michael Rupert Besler.

140. *Gazophylacium rerum naturalium, e regno vegetabili, animali et minerali depromptarum, nunquam hactenus in lucem editarum, fidelis cum figuris aeneis ad vivum incisis repraesentatio.* — Merkwürdige Naturalienkammer, welche besondere Stücke, sowohl aus dem Gewächs- als Thier- und Mineralien-Reiche, unter schönen lebhaften Kupferstichen vor Augen legt, mit lateinischer und deutscher Erklärung und Register versehen, Leipzig 1733. 35. Tafeln Kupfer, drey Blätter Text, in gros Folio. Man muß diese Schrift

Digitized by Google

Schrift nicht mit einer ältern verwechseln, die einen ähnlichen Gegenstand hat, und von der ich zu einer andern Zeit reden werde. Sie führet die Aufschrift: *rariora musei Besleriani, quae olim Basilius et Michael Besleri collegerunt, aeneisque tabulis ad vivum incisa euulgarunt, nunc commentariolo illustrata a Ioh. Henr. Lochnero. Norimb.* 1716. 1 Alphab. 10 Bogen in Fol. und 40 Tafeln Kupfern. Was die vorige Schrift anlangt, so bilden die ersten 21 Tafeln Kräuter und Thiere, die 22. und 23. Conchylien, 24—29. Minern, Müntzen und dergl. 30. 31. 32. Steine, 33. 34. Corallen, und 35. Versteinerungen ab. Es kommen unter diesen allen verschiedene seltene und wichtige Stücke, aber freylich auch viele schlechtere und besonders magere Beschreibungen vor. Ehe ich das beweise, so merke ich zuförderst an, daß auf den Kupfertafeln bey jedem Körper lateinische Beschreibungen befindlich sind, im Texte aber folgen auch nach der Ordnung der Kupfertafeln und der einzelnen Figuren deutsche Beschreibungen, die aber keinen Leser befriedigen, und die nur der Kenner versteht. Ich will dasjenige kürzlich durchgehen, was für die beyden Fächer gehöret, die ich in diesem Journal bearbeite. Auf der 22. Tafel kömmt unter andern eine gezackte Flügelschnecke aus dem Geschlecht der Bootshaaken vor, die folgendergestalt beschrieben ist. Conchylium aculeatum lapidi porphyrio haud dissimile: eine spitzige Meerschnecke, welche

Digitized by Google

dem Porphyrstein nicht ungleich siehet. Ein kleiner *Nautilus crassus* auf der 23 Tafel ist folgendergestalt beschrieben. Concha margaritifera, quia intus Vnionum colore nitet. Extrinsecus striata miniata: eine Perlentragende Muschel, darinne man den Glanz der Perlen sehen kan; auswendig hat sie hohle Striche, und gleicht an Farbe der Mennig. Die Perspectivschnecke auf eben dieser Tafel hat nachfolgende Beschreibung: Concha vmbilicata cum circulis; eine wie ein Nabel gestaltte Muschel mit Zirkel. Von dem Amianth oder Asbest, der auf der 30. Tafel abgezeichnet ist, ist die Beschreibung, die ich nur in deutscher Sprache mittheile, eine der vollständigsten: Amianth, oder Asbeststein. Aus diesem fadigten Steine webeten die Alten, vermöge einer besondern Kunst Leinewand, welche sie, wenn sie garstig worden war, in das Feuer hiengen, und solchergestalt von ihrem Unflath reinigten, ohne daß die Leinewand verbrennete, dahero die Alten die Leichname der Reichen in solcher Leinwand verbrannten; dadurch verhindert wurde, daß die Asche der verbrannten Körper nicht unter die Asche des Holzes kam. Auf der 32. Tafel wird ein Stein Lapis pyrites sinuosus genennet, der, wie der Augenschein lehret, ein versteintes Ammonshorn ist. Auf der 35. Tafel sind ausser zwey Ruinensteinen lauter Versteinerungen abgebildet, die aber eine überaus magere und elende Beschreibung haben. Ein wohlerhaltener Gryphit, wird Concha terrestris lapidosa genennet.

Digitized by Google

nennet. Ein feiner Buccardit heißt: Hysteralithus albicans. Zwey gestreifte Gienmuscheln (Chamae striatae) und ein Gryphit, haben die gemeinschaftliche Beschreibung: Conchulae striatae duplicatae lapideae. Von diesen Proben können meine Leser einen Schluß auf das ganze Werk machen, in sofern es für den Lithologen und Conchyliologen gehöret, und sie werden mit mir behaupten, daß der Nutzen desselben nicht eben so gar gros sey; daß es folglich mehr zur Vollständigkeit und zum Schmuck der Bibliotheken, als zum Vortheil der Liebhaber zu bestimmen sey.

LXX. Franciscus Calceolarius.

141. *Museum Francisci Calceolarii jun. Veronensis a Benedicto Ceruto Medico incoeptum, et ab Andrea Chiocco — luculenter descriptum et perfectum. Veronae* 1622. 746. Seiten in klein Folio, mit eingerückten Kupfern. Von diesem Buche führe ich nur die Aufschriften an. Sectio I. p. 1. in qua Frutices et Plantae marinae Alcyonioniorum singula genera testacea et cruſtacea, nec non pisces, animaliaque amphibia exsiccata explicantur. Sect. II. pag. 107. quae terrarum genera, ochras, rubricas, Sales, Alumina, Sulphura et bitumina patefacit. Sect. III. pag. 185. in qua Gemmae, aliorum lapidum multiplices species, et qui a natura sunt effigiati recensentur. Unter die letztern gehören auch die Naturspiele und die Versteinerungen.

gen. Hier werden Seite 416. verschiedene schöne Versteinerungen beschrieben. Sect. IV. pag. 431. in qua de corporibus metallicis cujuscunque generis pertractatur. Sect. V. in qua de plantis, radicibus et exoticis fructibus, nec non de peregrinis gummatis et succis pinguibus differitur. Sect. VI. pag. 645. in qua de selectioribus volucribus, quadrupedibus, lacertis, amphibiis animalibus et miscellaneis rebus agitur. Ehe der Chiocco diese weitläuftigere Beschreibung herausgab, wurde im Jahr 1593. auf 84 Seiten in Quart zu Verona von Johann Baptista Olivo eine kürzere Beschreibung nebst einer Lobeserhebung des Calceolarii bekannt gemacht. Sie führet die Aufschrift: *de recenditis et praecipuis collectaneis ab honestissimo et solertissimo Francisco Calceolario Veronensi in Musaeo adservatis.*

Bey der richtigen Beurtheilung dieses Buchs müssen wir theils auf die Zeit, wenn es herauskam, theils auf das Ganze sehen. In sofern diese Sammlung eine der ältesten ist, von welcher wir eine schriftliche Nachricht haben, in so fern muß es allen Liebhabern der Litteratur in der Naturgeschichte angenehm seyn. Unsere Vorfahren waren zwar in der Kenntniß der Natur nicht so weit gekommen, als wir fortgerückt sind; allein man siehet doch ihren Eifer in ihren Kenntnißen zu wachsen, und nach ihren Kenntnißen betrachtet, beschrieben sie ihre Körper genau

Digitized by Google

genau genug. Man muß auch die Menge der Körper allerdings bewundern, die sie zusammen brachten. Im Ganzen betrachtet kan man also aus solchen Beschreibungen alter Kabinette allerdings etwas lernen, aber man muß schon Kenner der Natur seyn, wenn man sich diesen Nutzen versprechen will. Schade ist es indessen doch, daß gerade die beyden Fächer von den Conchylien und den Versteinerungen am schlechtesten bearbeitet wurden; doch werden hier von manchen Körpern aus diesen beyden Fächern der Natur solche Anmerkungen mitgetheilet, die man von einem Schriftsteller jener Zeiten beynahe nicht erwarten kan.

LXXI. Johann Andreas Cramer.

142. Einleitung zur Conchylienkenntniß. Diese schöne und gründliche Abhandlung ist nicht nur dem prächtigen Regenfußischen Werke, sondern auch der deutschen Uebersezung des Rumphs vorgesetzt, und sie verdiente in aller Rücksicht diese gedoppelte Ehre, die sie erlangt hat. Es ist eine Abhandlung, die ihrem Herrn Verfasser viel Ehre macht. Bey dem Rumph beträgt sie 28. Seiten in Folio, wo Herr Cramer viel mehr gesagt hat als Argenville in mehrern Bögens. Hier handelt unser Verfasser in einer gedrängten Kürze und in einer bezaubernden Schreibart den ganzen Umfang dessen ab, was zu einer Einleitung in die

Digitized by Google

Conchyliologie gehöret, man wird nichts vermissen, aber auch keinen einzigen überflüßigen Perioden finden. Seite 1. f. beym Rumph redet er von dem Vergnügen, welches die Naturgeschichte darbietet, und von ihrem entschiedenen Nutzen. „Es ist unmöglich, sagt der Verfasser, daß ein Geist, der sich über die alltäglichen und eingeschränkten Vorstellungen des großen Haufens von den Wundern der Natur erheben will, von dem Anblicke einer so mannichfaltigen Ordnung, Uebereinstimmung, Schönheit und Vollkommenheit nicht auf das Aeusserste gerührt werden sollte. Ueberall in allen Gegenständen, worauf er seine Aufmerksamkeit richtet, sieht er Regel Entwurf, Verknüpfung und Absicht.“ Nachdem er diesen wahren Gedanken ausgeführet hat, so kömmt er Seite 4. f. f. besonders auf die Conchylien, und handelt zuvörderst von allen Schriftstellern in der Conchyliologie, von deren eigentl. Werthe er die scharfsinnigsten und richtigsten Urtheile fället; Urtheile, die es darthun, daß er sie alle gelesen habe Seite 14. f redet Herr Cramer von der Eintheilung der Conchylien, theils nach der Beschaffenheit ihrer Schaalen, theils nach ihrem Auffenthalte. Seite 15. betrachtet er die Thiere, welche die Schaalengehäuse bewohnen, ihren Kopf, Fühlhörner, Augen, den Mund mit den Kinnbacken, die Zähne, die Zunge, den Gaum die Kehle, der Saugrüssel, den Hals, den Leib, den Fuß, den Mantel, die Luftröhren, die Fischohren, die Oefnung des Auswurfs, das Hetz, die Muskeln, das Ge-

Digitized by Google

Geschlecht, die Zeugungstheile, die Eyer, die Netze, die Fäden, und was man nur hier zu wissen verlangt, das findet man. Seite 3. betrachtet der Verfasser die Schaalengehäuse, die Gewinde, den Wirbel, die Mündung, den Deckel, die Schaalen, die Muskelflecken, das Gelenke, das Band, die Spindel, die Kammern, die Perlenmutter und die Farbe.

LXXII. Balthasar Ehrhart.

143. *De Belemnitis Sveuicis dissertatio. Qua imprimis in obscuri hactenus fossilis naturam inquiritur; dein et haud paucae observationes universum marino terrestrium censum; itemque lithographiae modernae historiam spectantes exhibentur.* Leiden 1724. *editio altera multum auctior. Cum noua praefatione.* Augspurg 1727. 57. Seiten und eine Kupfertafel in Quart. Die Dedication ist an den berühmten Sloane gerichtet, in der Vorrede von 18. Seiten aber, untersucht unser Verfasser sonderlich die Frage, wie die Versteinerungen an denjenigen Ort gekommen sind, wo wir sie jetzo finden? und macht die Meynungen bekannt, welche über diese Sache entstanden sind. Die Abhandlung selbst ist in Paragraphen abgetheilet. Den Anfang macht Herr Ehrhart Seite 19. 34. mit der Erzehlung der Verdienste, welche Agricola, Scheuchzer und andere Gelehrte um die Naturgeschichte überhaupt, und über die Natu-

Digitized by Google

Naturalien verschiedener Gegenden insonderheit erlangt haben. Was §. 11. Seite 27. in einer Anmerkung von dem Leben und den Schriften des Kosinus gesagt wird, das wird allen denen willkommen seyn, welche es wissen, welches Licht dieser Mann über die Naturgeschichte verbreitet hat. Die Anzeige seiner Schriften, Seite 28. 29. unter welchen nur die zwey, die ich unten anzeigen werde, durch den Druck bekannt geworden sind, wird jeden Gelehrten unter den Naturforschern lüstern machen, zu erfahren, ob diese Manuscripte noch vorhanden sind? und wo sie liegen? Und wenn sie noch vorhanden sind, warum hat man sie den Freunden der Naturgeschichte so lange entzogen? Seite 34. kömmt nun unser Schriftsteller auf seine Belemniten. Er führet ihre vorzüglichsten Namen an, und beschreibet sie. Die Oerter, wo sie in Schwaben gefunden werden, sind nach Seite 35. f. Tübingen, Boll, Ellwangen, Bieberach, die Eisengruben bey Aalen und Heidenheim, besonders liefert sie Göppingen überaus häufig. Die Belemniten selbst werden entweder ausser einer Mutter oder in derselben, entweder auf den Aeckern zerstreuet, oder in ordentlichen Erdlagern gefunden; die mehresten liegen auf den Aeckern zerstreut, und können in grosser Menge zusammen gelesen werden, sonderlich wenn es geregnet hat. Freylich sind die mehresten beschädiget. Besser sind diejenigen erhalten, welche sich in gewissen Erdlagen befin-

Digitized by Google

befinden. Sie liegen dann in einer thonigten Mutter mit Schwefelkiesen und kieshaltigen Ammoniten in einer Gesellschaft. Am seltensten werden diejenigen gefunden, die einen Stein zu ihrer Mutter haben, dergleichen bey Aalen, Heidenheim, Reutlingen und Boll vorkommen. Seite 37. f. wird von den Alveolen geredet, und behauptet, daß sie zu den Belemniten wesentlich gehören. Dieser Gedanke giebt unserm Schriftsteller Gelegenheit, einige Anmerkungen beyzubringen, aus welchen er endlich folgert, daß der Belemnit ein versteintes Schaalthier sey, und also unter die Conchylien gehöret. Den Einwurf: warum man von dem Belemnit noch kein Original entdeckt habe? beantwortet Ehrhart Seite 41. f. dadurch, daß uns noch mehr Originale mangeln, die vielleicht in dem Abgrunde der See verborgen liegen. Wenn aber dieser Gelehrte sich auf das Rumphische Ammonshorn beruft, damit er einen dem Belemniten ähnlichen natürlichen Seekörper darstellen möchte, so ist diese Sache sehr weit hergehohlet, und kan höchstens bey der Betrachtung der Alveole einigen Nutzen stiften. Seite 46. f. werden die verschiedenen Gattungen der Belemniten beschrieben, die sich an den angezeigten Orten finden. Einige haben einen wesentlichen, andere einen zufälligen Unterschied. Zur ersten Classe gehören: 1) Belemnites maximus, brachii fere crassitie. 2) Belemnites trisulcus. 3) Belemnites medio tumens, major.

Digitized by Google

major. 4) Belemnites medio tumens minimus, Aripistilli formis. 5) Belemnites monosulcus, teres longissimus. 6) Belemnites monosulcus, sulco profundiore donatus. 7) Belemnites calami crassitie, multis circellis (*) in superficie exteriori notatus. 8) Belemnites testa quadam vestitus. Wenn es, wie ich vermuthe, eigne Schaale ist, so hätte der Verfasser vorher darauf den Beweiß gründen können, daß der Belemnit ein Schaalthier sey. Zur andern Classe gehören: 1) Belemnites scaber, exesus quasi vndique et foraminatus. 2) Belemnites vermiculorum figuris obsitus. 3) Belemnites, cui Limnostrites, Pectinis frustum et Asteria pentagona adnata cernuntur. 4) Belemnites per medium fractus et interventu materiae lapideae iterum concretus. 5) Belemnitae frustum, in quo eadem lamellosa structura, quam vti in omnibus conchyliis, ita praecipue in matre perlarum aperte videmus, clare cernitur. 6) Belemnites alio praegnans. Seite 48. vertheidiget sich der Verfasser, warum er seine Eintheilung nach der Gewohnheit anderer nicht weitläuffiger gemacht habe, mit dem Ausspruche des Terentius: Nae homines faciunt intelligendo, vt nihil intelligant; und kömmt nun auf

(*) Von diesen concentrischen Zirkeln auf verschiedenen Versteinerungen verdienet des Herrn Hofrath Walch Abhandlung im 2ten Stück des Naturforschers Seite 126. f. nachgelesen zu werden.

Digitized by Google

auf die chymischen Versuche, die man mit den Belemniten unternommen hat, und die dessen animalischen Ursprung beweisen. Seite 51. werden noch einige andere Beweise für diese Wahrheit angeführet, z. B. der Canal, der durch den ganzen Belemnit hindurch gehet. Seite 52. wird von denjenigen Körpern geredet, welche sich gemeiniglich mit den Belemniten in einer Gesellschaft befinden, und der Verfasser schließet diese Abhandlung mit verschiedenen nutzbaren Anmerkungen.

Aus diesem Auszuge, den ich gemacht habe, folgt, daß diese Abhandlung in aller Rücksicht verdiene gelesen zu werden.

LXXIII. Thomas Erastus.

144. *De natura, materia ortu et usu lapidis fabulosi, qui in Palatinatu ad Rhenum reperitur, Epistola.* Dieser Brief stehet am Ende des zweyten Theils seiner Disputationen: *de medicina nova Phil. Theophrasti.* Da man um jene Zeit über die Osteocolle sogar verschiedene Meynungen hegte, unter welchen besonders die über die Heylskräfte dieses Steins zum Theil sehr in das Lächerliche fielen, so war es eine sehr nützliche Arbeit, die Erastus übernahm, die Osteocolle näher zu untersuchen. Er hatte hiezu mehr als einen Beruf. Er befand sich in einer Gegend, wo man die Osteocolle fand, er konnte also als Augenzeuge davon reden; es

hatte

Digitized by Google

hatte ihn auch Gesner in seinem Buche *de figuris lapidum* dazu aufgefordert, und er gestehet selbst, daß dieses die näheste Veranlassung dazu gewesen sey. Seine Arbeit gelang ihm wohl. Denn Herr Hofrath Gleditsch giebt ihm in seiner Abhandlung vom Beinbruch (Siehe den 1. Band dieses Journals 2 St. S. 162. f.) das rühmliche Zeugniß, daß er sich bey der Beschreibung dieses Foßils von seinen Vorgängern gar sehr unterschieden, und geglaubt habe, daß die Osteocolle der Stamm und die Wurzeln eines Baumes wären. Herr Guettard hat in seiner Abhandlung von dem Osteocoll um Etampes, in den Mineralogischen Belustigungen VI. Band Seite 453. dieser kleinen Schrift die Ehre angethan, einen Auszug daraus zu liefern. Zwey grose Zeugen von dem wahren Werthe dieser Schrift.

Die eigentliche Osteocolle ist von einer sandartigen Natur, und das war die Ursache, warum sie Erastus nur schlechthin *Lapidem fabulosum* genennet hat. Vermuthlich wehlete er diese Aufschrift darum, damit er gleich bey der Aufschrift zu erkennen geben möchte, wie wenige Heylskräfte er diesem Foßil beylegen könnte. Das erste, was Erastus untersucht, ist die Figur dieses Foßils. Er beschreibet es deutlich, wie dasselbe in der Erde schlangenförmig gebildet wird, und sich darinne in Zweige formirt. Man findet, sagt er, ordentliche Stämme, die immer

Digitized by Google

immer dicker werden, ob es gleich bisweilen geschiehet, daß alle Stämme von gleicher Dicke sind. Einige hatten einen so großen Durchschnitt, den man mit beyden Händen umspannen konnte. Die Zweige hatten die Stärke eines Zolls, einige waren ein wenig stärker. Wenn sich aber viele Stämme, durch eine gewisse Materie, die sich dazwischen gelegt hat, mit einander verbunden haben, so entstehet daraus ein Ganzes, welches bisweilen dem stärksten Baume gleichet. Jeder Stamm bestehet nicht aus gleichen Theilen von gleicher Stärke, und daraus entstehen Körper, welche einigermasen eine pyramidenförmige Gestallt haben. Sind die Stämme nahe an der Oberfläche der Erde befindlich, so breiten sich ihre Zweige auf der Oberfläche der Erde aus, wenn dieses aber nicht ist, so lauffen die Zweige in der Erde fort. Im ersten Falle sind sie gemeiniglich rund, und sie sind in ihrer Länge beynahe gleich. Der Ort, oder das Lager wo die Osteocolle gefunden wird ist der Sand, sie liegt aber auf einem Thone, oder Letten, der fett, und von Farbe aschgrau ist, die Osteocolle aber sehr wenig durchdringet. Der Thon hat Adern die die gelbe Farbe des Ochers haben. Man findet darinne kleine Muscheln die Erastus nicht kannte, und er lieget viele Fuß tief unter der Erde. Die Steinart, woraus die Osteocolle bestehet ist ein reiner feiner Sand, der keinen groben Gries bey sich führet. Die Entstehungsart derselben aber gedenket sich Erastus folgen-

Digitized by Google

der Gestallt; Kein Regenwasser, sondern fette schwefelichte Dünste, die aus der Erde steigen, und die durch ihre natürliche bindende Kraft vermögend sind, die Körner des Sandes zusammen zu keimen, haben dieses Foßil verbunden. Daraus schließet nun Erastus, daß die Osteocolle weder von Knochen noch von verfaulten Holze entstanden sey, sondern daß sie wie mehrere Foßilien ihre Gestallt dem Orte zuzuschreiben habe, wo sie entstehet. Ueber die großen Heylskräfte, die man zu Erastus Zeiten der Osteocolle beylegte, lacht unser Schriftsteller und zehlet sie unter die erdichteten Dinge. Die einzige Kraft, die er ihr noch allenfalls beylegt ist diese, daß sie die wässerigten und lymphatischen Theile, die aus einer Wunde rinnen austrocknen kann.

Dieser Auszug aus einer kleinen Schrift lehret, daß sie gelesen zu werden verdiener, und dem Erastus bleibet die Ehre, daß er der erste Schriftsteller war, der sich von der Osteocolle reine Begriffe gemacht hat, und viel bessere Vorstellungen als viele Schriftsteller, die nach seiner Zeit die Osteocolle beschrieben und von ihren medicinischen Nutzen gesprochen haben.

LXXIV. Johann Gesner.

145. *Tractatus physicus de Petrificatis in duas partes distinctus, quarum prior agit de petrificatorum differentiis, et eorum vera origine; altera vero de petrificatorum variis originibus, prae-*

Digitized by Google

praecipuarumque Telluris mutationum testibus. Lugduni Batavorum 1758. 136. Seiten gr. 8. Die Anlage zu diesen Buche waren einige Dissertationen, die unter dem Vorsitz des Herrn Gesners einzeln gehalten, und die auch anfänglich einzeln gedruckt wurden. Sie wurden aber hernach in eine ganze Sammlung unter dem Titel gebracht: *Dissertationes de petrificatorum differentiis et varia origine. Praeside Ioh. Gesner.* Tiguri 1752. 1756. Unser Tractat, den ich jezo anzeige, besteht wie der Titel zeigt aus zwey Theilen. Der erste Theil, Seite 1 - 80. hat 23. Kapitel; 1) von den Vorzügen der Lithologie; 2) von dem Begrif der Versteinerungen; 3) von ihrem Unterschiede in Ansehung ihrer Materie und verschiedenen erlittenen Veränderungen; 4) von dem Unterschied der Versteinerung von den Bildsteinen und den Donnersteinen. (Graptolithis et Ceraunüis.) 5) Beweiß, daß die Versteinerungen von animalischen oder vegetabilischen Körpern herkommen, aus dem Bau der Theile und den Fehlern der Schaale; 6) Beweiß dieser Wahrheit aus der Mischung der Theile; 7) von den Classen der Versteinerungen; 8) von den Phytolithen, oder der versteinten Körpern des Pflanzenreichs; 9) von den Zoolithen, oder den Versteinerungen des Thierreichs; wo zugleich erwiesen wird, daß die Corallen einen animalischen Ursprung haben; 10) von den Corallen mit ihren Geschlechtern und Gattungen; 11) von den Thierpflanzen;

Digitized by Google

12) von den Schaalengehäussen und besonders dem Seeigel; 13) von den Balaniten, Patelliten und Muscheln; 14) von den Tubuliten; 15) von den vielkammerigten Cochliten (Cochlite multiloculari), nämlich den Lituiten, Ammoniten, Nauriliten und Heliciten; 16) von den einfachen Cochliten; 17) von den versteinten Insecten; 18) von den versteinten Fischen; 19) von den versteinten Amphibien, 20) von den versteinten Vögeln; 21) von den vierfüßigen Thieren, welche im eigentlichen Verstande Zoolithen heissen; 22) von den versteinten Menschen; 23) von einigen zufälligen Unterschieden der Versteinerungen, und von ihren wahren Ursprunge. Der andere Theil dieses Buchs Seite 81—136. handelt von dem verschiedenen Ursprunge der Versteinerungen in 22. Kapiteln. 1) Es ist ein würdiges Geschäfte für den Weltweisen die Versteinerungen zu untersuchen. 2) Es wird untersucht ob die Versteinerungen von Thieren oder Pflanzen herkommen? woher ihre Veränderungen entstanden sind? und welcher Zufall sie zu uns gebracht hat. 3) Es wird bewiesen, daß die Versteinerungen einen animalischen oder vegetabilischen Ursprung haben. 4) Es werden die falschen Meynungen von dem Ursprung der Versteinerungen widerlegt. 5) Die verschiedene Veränderungen, welche die Versteinerungen erlitten haben, und ihre Ursachen werden untersucht. 6) Der vorzüglichste Ursprung derselben (prima origo) wird

Digitized by Google

wird abgehandelt, und erwiesen, daß sich allenthalben Versteinerungen finden. 7) Von solchen Versteinerungen, deren Originale noch nicht entdeckt sind. 8) Man findet Versteinerungen am Meere, in Gegenden die vom Meere weit entfernt sind, und selbst auf den höchsten Alpen. 9) Die Versteinerungen stellen Thiere oder Pflanzen vor, welche entweder einheimisch sind, oder für die entferntesten Meere gehören, oder die wir nicht kennen. 10) Von der unbeschreiblichen Anzahl einerley Versteinerungen, welche oft an einem einzigen Orte gefunden werden. 11) Sehr selten kommen Werke der Kunst unter den Versteinerungen vor. 12) Es werden Beyspiele angegeben, von Versteinerungen, welche entweder in Steinlagen (Aratis) oder in unförmlichen Massen vorkommen. 13) Von dem Ursprunge solcher Versteinerungen, welche ihr Daseyn einer toph- oder tropfsteinartigen Materie zuzuschreiben haben. 14) Von den topharkigen Concretionen, welche in dem Meere gefunden werden. 15) Von solchen Versteinerungen, welche ihr Daseyn von dem Sande oder einer Erde, welche die Regen herbeygeführet haben, erlangt haben. 16) Von den Versteinerungen, welche von den Sedimenten stehender Wasser, besonders nach particulär Ueberschwemmungen entstanden sind. 17) Von solchen Versteinerungen, welche von den Ueberbleibseln der Schaalengehäusse oder der Kräuter des Meeres entstanden sind. 18) Es

Digitized by Google

wird erwiesen, daß viele Versteinerungen vor der Sündfluth durch die Zurücktretung des Meeres bereits entstanden sind. 19) Es wird untersucht ob die ersten Wasser des Oceans sich in unterirrdische Höhlen begeben haben. 20) Es wird behauptet, daß die mehresten Versteinerungen ihren Ursprung von der Sündfluth haben. 21) Daß aber auch die Erdbeben Versteinerungen hervorgebracht haben. 22) Beschluß der ganzen Abhandlung.

Ich habe den ganzen Inhalt dieser kleinen Schrift um deswillen angeführet, damit ich Liebhabern des Steinreichs dieses Buch desto sicherer anpreisen konnte. Es enthält zwar nur die ersten Linien der Lithologie, aber doch mit einer solchen Auswahl der Materien, daß man hier den ganzen und wahren Kern derselben findet, man mag nun den historischen, oder den physischen Theil des Steinreichs verstehen. Kenner so gar werden diese Abhandlung mit vielen Nutzen lesen, und Anfängern, oder solchen, welche nur einen allgemeinen Begriff von der ganzen Lithologie fassen wollen, ist diese Schrift ganz unentbehrlich. Wenn auch gleich die Versteinerungen nur ganz kurz abgehandelt sind, so kommen doch allenthalben die seltensten Körper vor, die man oft in großen Schriften vergeblich sucht; und allenthalben schreibet der Verfasser systematisch. Ich will zum Beweise nur eine ganz kurze Materie, die von den versteinten Patellen Seite 37. wehlen, und sie meinen

Digitized by Google

nen Lesern zur Probe vorlegen: *Patellites*, *Patellaria*, Luidio est petrificatum Patellae sive Testacei vasculosi vnialvis, basi ampla patente. Variae sunt, *basi* circulari, elliptica, aequali, incisa; *superficie* laevi, striata, cancellata, costata; *vertice* integro, pertuso, ad baseos centrum recto, obliquo, simplici, recurvo. Hier zeigt uns ein jedes Wort eine eigene Gattung an, und auf diese Art verfährt der Verfasser in seinem ganzen Buche. Herr Bertrand *) hat also recht, wenn er von diesem Buche sagt: „Dieses vortrefliche Werk schließt gleichsam in einem kurzen Auszuge das Meiste von dem in sich, was man je über diese Materie gesagethat. Alles ist darinne mit Ordnung und Kürzevorgetragen."

LXXV. Conrad Gesner.

146. *De omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis et hujusmodi, libri aliquot plerique nunc primum editi Tiguri* 1565. in 8. Es ist dies eigentlich eine Sammlung verschiedener Tractate, welche mehrentheils noch nicht gedruckt waren, und denen Gesner ein eigenes Titelblatt vorsetzte. Unter diesen gehören besonders drey für meinem Zweck. Johann Kenntmanns Catalogus rerum fossilium. Siehe des ersten Bandes dieses Journals 2tes Stück, Seite 28. f. Ruäus de gemmis. Siehe eben daselbst Seite 171. und Gesners

*) Dictonnaire des Fossils Tom. II. Tit. Petrifications pag. 119. f. besonders p. 112.

Digitized by Google

Tractat de rerum fossilium etc. figuris, von welchem ich gleich reden werde. Man darf sich daher durch die Aufschrift dieses Buchs nicht hintergehen lassen, dasselbe für ein eigen Werk dieses zu seiner Zeit berühmten Naturforschers zu halten. Es sind gesammlete Schriften: daher hat einjeder Tractat sein eigenes Titelblatt, und seine eignen Seitenzahlen; und da dieselben auch einzeln zu haben sind, so kan man entweder dieses Buch entbehren, wenn man jene besondern Schriften hat, oder jene Schriften wenn man diese Sammlung des Herrn Gesners besitzt. Inzwischen entscheidet doch diese Sammlung den Eifer den dieser Mann hatte die Lithologie bekannter zu machen.

147. *De rerum fossilium lapidum et gemmarum maxime figuris et similitudinibus liber edituss cum libro de omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis et hujusmodi libris aliis Kentmanni, Fabricii etc. Tiguri* 1565. 169. Blätter in 8. Es ist mir wahrscheinlich, daß dieses Buch des Gesners keine neue Auflage ist, sondern daß man demselben nur ein eignes Titelblat gegeben habe. Wenigstens wäre es ein unumstößlicher Beweiß von dem ausgebreiteten Ruhme des Gesners, und von der Liebe seiner Zeit zur Naturgeschichte, wenn dieses Buch, welches in der vorhergehenden Sammlung befindlich war, in einem Jahre zweymal aufgelegt worden. Unmöglich war es übrigens nicht, weil man zu jenen Zeiten an guten litho-

logischen

Digitized by Google

logischen Schriften noch einen großen Mangel hatte. Das Buch ist in 13 Kapitel abgetheilet, von welchen ich die Aufschriften mit Gesners eignen Worten mittheilen will. Cap. I. pag. 1. de lapidibus illis in quibus lineae potissimum considerantur, aut puncta, et figura in superfice magis, quam corpus solidum aut ejus forma. Cap. II. de lapidibus illis, quibus cum Stellis, Sole, Luna, aut elementis aliquid commune est. Das sind Astroiten, Asterien und dergleichen. Cap. III. p. 58. a. de lapidibus, qui a Meteoris, id est sublimibus in aere corporibus nomina sua mutuantur. Hier kommen unter andern diejenigen Steine vor, welche die Alten mit dem Namen der Donnerstein belegten, Ombriae, dahin unter andern eine Gattung von Seeigeln gehört. Cap. IV. pag. 71. de lapidibus et metallis, quae de nominantur a rebus terrestribus inanimatis. Cap. V. p. 86. b. de fossilibus quae natura similes sunt rei alicui artificiosae, ordine litterarum. Dieses Kapitel handelt die hieher gehörigen Steine nach dem Alphabet ab. Cap. VI. p. 96. de rebus artificiosis seu arte factis ex metallis, lapidibus ac gemmis. Auch nach dem Alphabet. Cap. VII. p. 114. de lithophytis et rebus fossilibus illis, quae plantas imitantur. Cap. VIII. p. 123. de fruticibus in lapides versis. Cap. IX. p. 124. de Arboribus. Cap. X. p. 131. de Corallio. Cap. XI. p. 135. de aliis quibusdam plantis marinis. Cap. XII. p. 139. b. de lapidibus

Digitized by Google

qui ab homine aut quadrupede de nominantur. Cap. XIII. p. 161. de lapidibus ab Avibus denominatis. Cap. XIV. p. 162. de lapidibus qui aquatilium animantium effigiem referunt. Hier kommen Muscheln, Schnecken, Seeigel und dergleichen vor.

Man findet in diesem Buch des Gesners eine Nachricht von allen Körpern des Steinreichs, die den Alten bekannt waren, und in sofern schon ist dies Buch werth gelesen zu werden. Wir werden dann freylich gewahr werden, daß unsre Vorfahren nicht so arm an Versteinerungen waren als man dem ersten Ansehen nach glauben sollte. Freylich waren die guten Körper unter die schlechtern versteckt. Manche z. E. die Astroiten, die Asterien und dergleichen kannten sie nicht, man siehet aber auch aus diesem Buche, wie groß die Liebe der Alten zu den Naturspielen waren, und welche Ehre sie ihnen erzeigten. Mehr Ehre als sie verlangen konnten. Inzwischen ist es doch auch nicht zu leugnen, daß Gesner der Versteinerungen die Aufmerksamkeit schenkte, die sie verdienten. Herr Hofrath Walch sagt in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. Seite 23. es erhelle aus diesem Buche ganz deutlich, daß Gesner den versteinten Conchylien alle Aufmerksamkeit gewidmet, und daß damals schon ein ansehnlicher Theil von den Hauptgeschlechtern bekannt gewesen, wenn man gleich damals

Digitized by Google

damals noch nicht von allen richtige Begriffe hatte. Gesner hatte gleichwohl den Fehler, daß er vorzüglich aus dem Plinius schöpfte, ohne es gehörig zu prüfen, er irrte also zugleich, wo seine Vorfahren irrten. Man vergleiche nur dasjenige, was Gesner von dem Ostraciten sagt, mit demjenigen was Plinius vor ihm von denselben gesagt hatte, und man wird diesem Urtheil beyfallen. Man wird aber auch den Gesner entschuldigen, wenn man überlegt, daß er unter diejenigen gehöret, welche die Bahn in der geläuterten Lithologie brachen, und denen es damals an den nöthigen Hülfsmitteln fehlte. Unsre Kenntniße steigen nur nach und nach.

Ich merke noch von diesem Buch des Gesners an, daß es mit Holzschnitten versehen ist, wodurch dieser Schriftsteller diejenigen Körper abgebildet hat, welche seine Beschreibungen erläutern sollten, und welche er einer Abbildung würdig erklährte.

Zwey Schriften des Gesners: seinen *Nomenclator aquatilium animantium.* Zürch 1560. Heydelberg 1606; und seine *Historia animalium* kenne ich noch nicht. In beyden handelt er zugleich mit von den Conchylien, es wäre mir daher angenehm, wenn ich durch Güte eines Andern in den Stand gesetzt würde, den Innhalt dieser Schriften bekannter zu machen.

Digitized by Google

LXXVI. David Jefferies.

148. Abhandlung von den Diamanten und Perlen. Danzig 1756. 106. Seiten in 8. 10 Tafeln Kupfer. Nach einer Vorrede von zwey und zwantzig Seiten kömmt im I Kap. Seite 23. die Einleitung. im II. S. 24. wie die Diamanten entstehen. Kap. III. S. 28. von den Brillanten und die Art sie zu schneiden. Kap. IV. S. 33. von der Größe und dem Umfang der Brillanten. Kap. V. Seite 34. von den Nutzen, welche die von den Brillanten angegebenen Größen in der Erkenntniß der übel geschnittenen geben. Kap. VI. S. 37. von der gewöhnlichen Art, die Brillanten zu schneiden und zu schätzen. Kap. VII. S. 39. von den Rauten. Kap VIII. S. 40. von den Schwierigkeiten, wohlgeschnittene Rauten in Brillanten zu verwandeln. Kap. IX. S. 41. von der Gestallt der Rauten. Kap X. S. 42. von dem Schnitte der Rauten. Kap. XI. S. 44. von dem Nutzen, welche die von den Rauten angegebenen Größen, in der Erkenntniß der übelgeschnittenen geben. Kap. XII. S. 45. von der gemeinen Art, die Rauten zu schneiden und zu schätzen. Kap. XIII. S. 47. von der ersten Art, die geschnittenen Diamanten in Vergleichung mit den ungeschnittenen, aus welchen sie verfertiget werden zu schätzen. Kap. XIV. S. 51. von der zweyten Art, die geschnittenen Diamanten, in Verlgeichung mit den ungeschnittenen, aus welchen sie verfertiget

Digitized by Google

ziget werden zu schätzen. Kap XV. S. 54. von der Art geschnittene Diamanten, ohne Absicht auf die ungeschnittenen zu schätzen. Kap. XVI. S. 56. von dem allerhöchsten und allergeringsten Preiße, der ungeschnittenen und geschnittenen Diamante. Kap. XVII. S. 58. Anmerkungen über die Brasilianischen Diamante. Kap. XVIII. S. 70. von dem Verzeichniß des Preißes der Diamanten. Kap. XIX von der Diamanten natürlichen Vollkommenheiten, und ihrem Wasser. Kap. XX. S. 75. von dem Werthe, welchen die Diamanten vor allen andern Steinen haben. Kap. XXI. S. 76. daß die Diamanten nothwendig recht vollkommen geschnitten werden müssen, und was daraus folget wenn es nicht geschiehet. Kap. XXII. S. 83. was die gegebenen Grösen bey den Einkaufe der ungeschnittenen Diamanten nützen. Kap. XXIII. S. 84. Anmerkungen von der Diamanten indianischen Schnitte, und dieser Völker Gewohnheit, in Ansehung der ungeschnittenen Diamanten. Kap. XXIV. S. 88. Verzeichniß einiger Schriftsteller, welche ehehin von den Diamanten und Perlen geschrieben haben, und wie weit man nach ihnen gekommen ist. Kap. XXV. und XXVI. von den Perlen. Kap. XXVII. S. 99. Betrachtungen über den Verlust, welchen man gemeiniglich leidet, wenn man Edelsteine kauffet. Kap. XXVIII. Beschluß. S. 104 den Beschluß dieses Buchs machen Tabellen über die Kosten, welche man auf das Schneiden der Brillanten, Rauten

Digitized by Google

Rauten und Perlen zu machen hat, nach Kanten gerechnet.

Man kan es dieser Abhandlung nicht absprechen, daß sie schön und vollständig ist. Alles was man von den Diamanten in ihrem ganzen Umfange zu erkennen hat, findet man hier beysammen. Eigentlich zu reden hat der Naturforscher mit den geschnittenen Diamanten nichts zu thun. Man kan sie unter die Werke der Kunst zehlen, da sich der Naturforscher eigentlich mit den Körpern beschäftiget, wie sie von Natur sind. Bey den Diamanten leidet die Sache eine Ausnahme. Sie kommen uns roh viel seltener zu Gesichte als geschnitten, sie sind auch in einem solchen Ansehen unter uns, daß man nothwendig eine genaue Kenntniß geschnittener Diamanten haben muß, und diese finden wir in diesem Buche deutlicher, vollständiger und gründlicher als in andern Büchern dieser Art, die ich nach und nach anführen werde. Freylich fehlet in allen dergleichen Büchern eine vollständige Abhandlung über die Diamanten überhaupt. Denn dasjenige, was Jefferies Kap. II. über den Ursprung der Diamanten sagt befriediget nicht. Eben so ist seine Abhandlung über die Perlen zu kurz, welche mit der Conchyliologie näher verwandt sind als man glaubt, wenn die Beobachtung des Herrn Chemnitz *) durch mehs

*) Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde I Band. Seite 344. f.

Digitized by Google

mehrere Erfahrungen bestätiget wird, daß nemlich das Muschelthier die Perle bereitet, damit sie sich für den Nachstellungen solcher Thiere schütze, welche ihre Schaale durchbohren und sich von ihrem Blute nähren wollen. Ich werde unten davon mehr sagen; jetzo merke ich über das Buch des Jefferies noch an, daß in demselben die Kapitel allzusehr und ohne Noth gehäuft sind, und daß darinne manches Ueberflüßiges enthalten sey. So urtheilen Kenner, aber da dergleichen Bücher auch für Anfänger und Liebhaber geschrieben werden, so ist doch auch gewiß, daß dasjenige, was dem einen überflüßig ist, dem andern neu und willkommen seyn kan.

LXXVII. Johann Heinrich Gottlob von Justi.

149. Geschichte des Erdkörpers aus seinem äußerlichen und unterirrdischen Beschaffenheiten hergeleitet und erwiesen. Berlin 1771. 386. Seiten gr. 8 Zwey Tafeln Kupfer, auf welchen Crystallen abgebildet sind. Nach einer Einleitung von 40. Seiten worinne von der Natur und dem Wesen des ganzen Weltgebäudes der einzelnen Weltkörper gehandelt wird, folget nun die Abhandlung selbst in eilf Abschnitten. I. Von dem Unterschied und der Beschaffenheit der Gebürge auf dem Erdkörper, und wie daraus ein hohes

Alter-

Digitized by Google

Alterthum geschlossen werden müsse. S. 41. II. von den verschiedenen Erdlagen oder Schichten des Erdkörpers, bis zu einer grosen Tiefe, und was daraus in Ansehung des Alterthums, des Erdkörpers zu folgern sey. S. 77. III. von denen Spuhren und Kennzeichen, daß unser Erdkörper ehedem im Brande gestanden, und ob man daraus schliesen müsse, daß er einmal eine Sonne oder ein brennender Comet gewesen. S. 100. IV. Erweis, daß in dem Mittelpunct der Erde ein unterirrdisches Feuer ist, und daß von demselben die meisten Felsengebürge über die Oberfläche der Erde empor getrieben werden. S. 122. V. Von der ehemaligen Veränderung der Pole und Himmelsgegenden auf dem Erdkörper, und daß Deutschland meistens ein Land ohnweit der Linie gewesen seyn müsse. S. 157. VI. Erweiß, daß das Meer zu verschiedenenmalen seine Stelle verändert, und daß dasjenige Meer gewesen ist; was jetzo das feste Land ausmacht. S. 193. VII. Er weiß, daß die Oberfläche der Erde zu verschiedenenmalen bewohnt gewesen, und durch allgemeine Umformungen und Verwüstungen wiederum gäntzlich entvölkert worden, ehe noch unsere jetzige Zeitrechnung ihren Anfang genommen hat. S. 228. VIII. Von denen Versteinerungen, so unter der Erde gefunden werden, und wie man daraus ein hohes Alterthum des Erdkörpers urtheilen müsse. S. 258. IX. Widerlegung derjenigen Einwürffe, welche dergleichen Beschaffenheit des Erdkörpers von der

Sünd-

Digitized by Google

Sündfluth herleiten wollen. S. 276. X. Wie die in der Bibel beschriebene Schöpfung und Zeitrechnung mit diesem grosen Alterthume des Erdkörpers zu vereinigen sey. S. 296. XI. Von der Dauer der Welt, und ob dem ganzen Weltgebäude, oder besondern Weltkörpern dereinst der Untergang, oder eine gänzliche Vernichtung bevorstehe. Seite 323.

Wir kennen alle den großen Einfluß cosmologischer Systeme in die Lithologie, besonders was die Versteinerungen anlangt, glauben auch aus mehr als aus einem Grunde, daß uns Herr von Justi mit dem Seinigen hätte verschonen können. Denn wenn er auch gleich in der Vorrede vorgiebt, daß seine Geschichte des Erdkörpers die erste sey, so müssen doch diejenigen, die in der Leibnitz, Woodward, Bergmann, Büffon und dergleichen gelesen haben, eingestehen, daß wenn man einige kühne Hypothesen, und wenige neue Beobachtungen ausnimmt, Herr von Justi im Grunde nicht viel geleistet habe. Was für Nutzen haben wir davon, wenn man uns Hypothesen auf Hypothesen aufdringt, die alle ihre Schwürigkeiten behalten? Auf der theologischen Seite darf man dieses Buch gar nicht betrachten, denn da wird es uns abscheulich. Herr von Justi ist ein Spinozist, denn er behauptet in der Vorrede ganz deutlich, daß Gott, und der Raum ganz einerley sey, ja er behauptet so gar, daß kein andres Lehrgebäude von vernünftigen Geistlichen mehr angepriesen

Digitized by Google

sen und befördert zu werden verdiene, als eben dieses. Doch dieses gehöret eigentlich nicht für mein Journal, aber ganz übergehen konnte ich es doch auch nicht, weil es Pflicht ist, alle Leser, die zugleich Verehrer der Religion sind, zu bitten, dieses Buch mit groser Behutsamkeit zu lesen. Aus dieses Schriftstellers cosmologischen Plan gehöret eigentlich nichts für mein Journal, ich werde aber hernach einige Schriften anführen, welche diesen Plan deutlich entwickelt haben. Eigentlich gehöret für mich blos der erste, zweyte und achte Abschnitt; um der Kürze willen will ich aber nur den letzten vor mich nehmen, denn dieser Auszug wird hinlänglich seyn darzuthun, daß dieses Buch ganz entbehrlich sey. Er handelt von den Versteinerungen und behauptet zuförderst Seite 259. daß es im Thierreiche keine Geschlechter und Arten, von den Menschen an bis auf das verächtlichste Gewürme gebe, wovon man nicht Versteinerungen unter der Erde finde. Zum Beweiß beruft er sich auf Lessers Lithotheologie (nicht Lythotheologie) und Beutrands (nicht Bernards) Dictionnaire, übergehet wichtigere neuere Schriften, und bezeuget damit eine schlechte Belesenheit. Nun sucht er solche Beyspiele aus, die es darthun sollen, daß die Erde ein hohes und viel höheres Alter haben müsse, als es die göttlichen Bücher angeben, ein Alter welches nach Seite 275. unsere Zeitrechnung unermeßlich weit übersteigt. In Norwegen hat man vierzig Klaftern tief

ein

Digitized by Google

ein vollständiges Wallfischgerippe gefunden. Das soll an den Ufern des Meers sein Grab gefunden haben, da reichen nun, wie er sagt, einige 100000 Jahre nicht zu, ehe dieses Gerippe konnte 40 Klaftern tief in die Erde sinken, und er überlegt nicht, daß z. E. ein einiger Erdfall dieses in einem einzigen Jahre bewerkstelligen könnte, andere möglichte Ursachen zu verschweigen. In England hat man in Thongruben viele Crocodillgerippe gefunden, die eigentlich nicht in England wohnen. Die Türkisse werden in Frankreich funfzig Fuß tief unter der Erde im Sande gefunden. Von dem bey Aix in Provence 1583. gefundenen Menschenkörper behauptet Herr von Justi, daß er entweder in einem Sandstein- oder Kalksteinfelsen müsse gelegen haben, weil diese beiden Steinarten seiner Hypothese am günstigsten sind. Die häufigsten Versteinerungen kommen von Schaalthieren. Man findet sie in allen Ländern. Da nun Herr von Justi auf dem trocknen Lande lauter Meergrund annimmt, so kann er freylich auf ein groses Alterthum schließen. Aus dem Pflanzenreiche sind die Versteinerungen des Holzes, von denen man gantze grose und starke Bäume findet, die sich oft in Achat verwandelt haben, besonders bemerkt. In dem Käyßerlichen Kabinet zu Wien liegt ein Stamm, der in der Mitte eine grose Spalte hatte, die mit blosen Achat, der nichts holzartiges hatte, ausgefüllt war, und weil Herr

Digitized by Google

von Justi nicht weiter kan, so hat dieser Stamm seine Spalte durch ein Erdbeben erhalten müssen, da er schon versteint war. Nun gewinnt er wieder einige tausend Jahre, ehe diese Spalte konnte mit Achat ausgefüllet werden. Ueberhaupt ist Herr von Justi mit den Jahren überaus freygebig, der nur von tausenden, oder von vielen hunderten redet. Bey der Frage: wie viel Jahre erfordert werden, ehe ein starker Holzstamm zu Stein werden kan? führet er Seite 267. f. diese Geschichte an. Kayser Franz der erste lies einen von den Pfählen derjenigen Brücke, die Kayser Trajan in Servien bey der Stadt Belgrad, über die Donau hatte bauen lassen, nach Wien kommen. Man fand, daß derselbe von aussen, ungefehr einen halben Zoll breit, in einen ziemlich guten Achat versteint war. Die Versteinerung hatte sich im Umfange angefangen, und von da nach dem Mittelpuncte gezogen. Unser Schriftsteller glaubt, so werde das Holtz allemal zu Stein, und es gehöre folglich eine erstaunende Reyhe von Jahren dazu, ehe ein starker Stamm in Achat könne verwandelt werden; und bedenkt nicht, daß nach der Beschaffenheit der Umstände die Versteinerung längsamer und schneller vor sich gehen kan. Ich getraue mir so gar zu behaupten, daß ein Stamm, der von aussen zu Stein geworden ist, von innen dergleichen Schicksaal nie zu erwarten habe, weil denenjenigen Feuchtigkeiten, welche die Versteinerung hervor-

Digitized by Google

hervorbringen, der Zugang verstopft ist. Wenn also der Stamm aus Trajans Brücke noch hunderttausend Jahr gestanden hätte, so würde er doch nicht durchaus versteint worden seyn. Holtz das mit einem öhligten oder fetten Wesen durchdrungen wird, wird, wie Herr von Justi glaubt in Steinkohlen verwandelt. Es ist aber nicht schlechterdings nöthig, daß bey Steinkohlen allemal Holtz zum Grunde liegen müsse. Das gestehet Herr von Justi selbst ein, führet aber auch S. 277. verschiedene Beyspiele von Steinkohlen an, die wahrscheinlich erst Holtz gewesen sind. Er behauptet, daß die Verkohlung des Holzes eben so viel Zeit erfordere als die Versteinerung desselben. Aus dem allen, was er in diesem ganzen Abschnitt angeführet hatte, ziehet er S. 274. die Folge. „Die Versteinerungen gehören unter die bewährten glaubwürdigen Urkunden, aus welchen man in der Geschichte unsers Erdkörpers allemal beweisen kan, daß derselbe ein hohes Alterthum habe, welches unsere jezige Zeitrechnung sehr vielmal übersteiget. Die Umstände, unter welchen die meisten von solchen Versteinerungen gefunden werden; die vielen abwechselnden Erd- und Steinlagen, unter welchen sie sich befinden, und welche unstreitig sehr oft wiederhohlte Ueberschwemmungen beweisen, die sich nach der Zeit auf der Oberfläche des Erdkörpers ereignet haben, nachdem diese Ueberbleibsel aus dem Thier- und Pflanzenreiche zuerst daselbst verschlemmet

Digitized by Google

worden. Alles dieses sind gleichsam so viele redende Zeugen, die eben so glaubwürdig sind, als wenn uns diese Nachrichten von guten Geschichtschreibern hinterlassen worden wären. — Aus dem allen kan man keinen andern als denjenigen Schluß, der unvermeidlich und nothwendig daraus folget, machen: nehmlich, daß unser Erdkörper ein Alterthum hat, das unsere Zeitrechnung unermeßlich weit übersteiget."

Siehe des Herrn Hofrath Walch Naturgeschichte der Versteinerungen I. Th. S. 6. 95. Herrn Prof. Beckmann physicalisch oeconomische Bibliothek II. Band Seite 522. f. und die Jenaischen gelehrten Zeitungen vom Jahr 1771. Seite 665.

LXXVIII. Friedrich Christian Leßer.

150. *Lithotheologie*, das ist, natürliche Historie und geistliche Betrachtung derer Steine, also abgefaßt, daß daraus die Allmacht, Weißheit, Güte und Gerechtigkeit des großen Schöpfers gezeiget wird, anbey viel Sprüche der heiligen Schrift erkläret, und die Menschen allesammt zur Bewunderung, Lobe und Dienste des grosen Gottes ermuntert werden. Hamburg 1736, 1751. Diese leztere Ausgabe hat 1488 Seiten, ohne die Register, 9 Tafeln Kupfer, einige eingeschaltene Holzschnitte und einige Tabellen, in 8. Das erste Buch

Seite

Digitized by Google

Seite 1. f. redet von der Nothwendigkeit der Steine, I. wegen der innern Beschaffenheit unserer Erdkugel, 1) wegen des unterirrdischen Feuers, 2) wegen der unterirrdischen Wasser, 3) wegen der unterirrdischen Luft. II. wegen der Einwohner unserer Erdkugel. 1) Wegen der vernünftigen Menschen, 2) wegen der unvernünftigen Thiere. Das andere Buch S. 131. vom Wesen, Zeugung und Lagern der Steine. I. Vom Wesen der Steine, 1) daß Steine Mineralien sind, 2) daß Steine ihr Salz haben, 3) daß Steine auch Schwefel haben, 4) daß Steine aus Erden bestehen, 5) daß Steine sich nicht hämmern lassen, 6) daß Steine sich nicht schmelzen lassen, 7) daß sich die Weißheit Gottes in den Steinen offenbare. II. Von Zeugung der Steine, 1) daß sie von der Zeugung der Thiere und Pflanzen unterschieden sey, 2) daß alle Steine weich gewesen, 3) daß das Salz zu denen Steinen allenthalben zu finden, 4) daß der Schwefel zu denen Steinen allenthalben anzutreffen sey, 5) daß die Erde zu den Steinen allenthalben anzutreffen, 6) auch die Feuchtigkeit, welche die Steine zusammen kittet. III. Vom Wachsthum der Steine, 1) Beweiß, daß die Steine wachsen, 2) daß die meisten Steine durch Ansetzung der Theile von außen wachsen. IV. Von den Lagern der Steine, 1) daß man die Steinlager allenthalben finde, 2) daß ie Steinlager unterschiedlichen Ursprungs, 3) daß Gottes Weißheit aus denen Steinlagern zu er-

Digitized by Google

kennen, 4) und Gottes Gütigkeit. Das dritte Buch S. 210. von den Orten, wo Steine gefunden werden, I) von Steinen in der Luft, II) von Steinen in Wassern, III) von Steinen auf und in der Erde, und in andern Steinen, IV) von Steinen in den Thieren, nemlich in den Menschen und in den unvernünftigen Thieren. Das vierte Buch S. 329. f. von unterschiedenen Eigenschaften einiger Steine, I) von gemeinen Eigenschaften einiger Steine, 1) von der Schwere der Steine, 2) von der Härtigkeit der Steine, 3) von den Farben der Steine, 4) das alles beweiset einige Eigenschaften Gottes. II) Von besondern Eigenschaften einiger Steine, 1) von der Durchsichtigkeit, 2) von leuchtenden Steinen, 3) vom Geruch einiger Steine, 4) von dem Ton und Laub derselben, 5) von der Antipathie der Steine, 6) von der Sympathie der Steine, 7) vom Amiant und Asbest, 8) von einem Stein, der Leichen verzehret, 9) Anwendung auf Gott und seine Eigenschaften. Das fünfte Buch S. 397. von der Eintheilung der Steine in edle und unedle, und dieser in harte oder weiche, in ungestalte und gestalte. I. Von Edelgesteinen, 1) von ganz durchsichtigen Edelsteinen, 2) von halbdurchsichtigen Edelsteinen, 3) von undurchsichtigen Edelsteinen, 4) Anwendung auf Gottes Eigenschaften. II) Von unedlen Steinen, und zwar von solchen die ungestalt sind, 1) von hurten Steinen, 2) von weichen Steinen, 3) Anwendung auf Gottes

Eigen-

Digitized by Google

Eigenschaften. III) Von unedlen Steinen, die gestallt sind und zwar aus einem Spiel der Natur; hieher werden auch S. 525. die Incrustaten gerechnet. IV) Von unedlen Steinen, die gestallt sind aus einer Verwandlung, und zwar solchen, deren Urbilder bekannt sind. Das sind die Versteinerungen, 1) daß solche Steine keine Spiele der Natur sind, 2) von versteinerten Sachen aus dem Reiche der Thiere, sonderlich der Menschen, 3) von versteinten vierfüßigen Thieren, 4) von versteinten Vögeln, 5) Fischen und deren Theilen, 6) kriechenden Thieren, 7) von Erdthieren, die kein Blut haben, 8) von den Crustaceis, 9) von den Testaceis. V) Von versteinerten Sachen, so aus dem vegetabilischen Reich herkommen, 1) von versteinten Bäumen und ihren Theilen, 2) von versteinten Erdkräutern, 3) von Seekräutern, oder Corallen. VI) Von versteinten Sachen, deren Analoga noch zur Zeit unbekannt sind, 1) aus dem Reiche der Thiere, 2) aus dem Pflanzenreiche, 3) Anwendung auf Gottes Weißheit. Das sechste Buch S. 800. f. von dem Gebrauch der Steine, I) von dem allgemeinen Gebrauch der Steine im gemeinen Leben, II) von dem Gebrauch der Steine in der Gottesgelahrtheit. Dieses ganze sechste Buch hätte Lesser für sich behalten können, wenigstens hätte er das nutzbare davon auf wenigen Bogen abhandeln können. Wer kann es ihm verzeyhen, wenn er den Gebrauch der Steine

Digitized by Google

in der Gottesgelahrtheit daher beweiset, daß Steine zu Kirchen dienen, zu den Tafeln des Gesetzes gebraucht worden, u. d. g. Doch ich gehe weiter, III) von dem Gebrauch der Steine in der Rechtsgelahrtheit, IV) von dem Gebrauch der Steine in der Arzneywissenschaft, V) von dem Gebrauch der Steine in der Historie. Das siebende Buch S. 1175. vom Mißbrauch der Steine, I) vom Mißbrauch der Steine im gemeinen Leben, II) vom Mißbrauch der Steine in der Gottesgelahrtheit, III) in der Rechtsgelahrtheit, IV) in der Medicin. Das achte Buch Seite 1328. von dem durch Kunst gemachten Steine, nemlich dem Lapide philosophorum, und andern dergleichen Dingen. Das neunte Buch S. 1403. von Wunderwerken, so sich mit Steinen begeben. Hier stehet Loths Weib oben an, die Mauren zu Jericho helfen auch ein paar Blätter füllen, kurz, alles muß herhalten, was nur in einiger Verwandschaft mit den Steinen stehet.

Man kann es freylich nicht leugnen, daß in diesem Buche viel unnütze Sachen, und noch mehr solche angetroffen werden, die eigentlich gar nicht zur Lithologie gehören. Man muß aber auch die gute Seite dieser Schrift nicht übersehen. Das Zeugniß giebt diesem Buche ein jeder, der es gelesen hat, daß es für seine Zeit betrachtet die vollständigste Anleitung zur Erlernung der Lithologie war: man muß auch sagen,

Digitized by Google

sagen, daß es nicht wenig beygetragen hat, manche neue Wahrheiten im Steinreiche zu entdecken, ob Lesser gleich die alten Vorurtheile nicht ganz ablegen konnte. Seine Einkleidung der Lithologie ist würklich systematisch, und das Buch hatte zu seiner Zeit einen allgemeinen Beyfall, den es verdiente, denn vor Lessern war noch kein Schriftsteller so weit gegangen als er gieng. Es wurde das gewöhnliche lithologische Handbuch der Studierten und der Sammler. Seine eingestreuten vielen theologischen Betrachtungen, waren dem Geschmacke seiner Zeiten angemessen, wenn es gleich der Geschmack unserer Tage nicht ist, sie zeugen wenigstens von seinem guten Herze, ob sie gleich sein Buch ohne Noth weitläuftig machen, und oft weit genug hergeholet sind. In den Anmerkungen herrschet eine erstaunende Belesenheit, und in der That eine wahre Gelehrsamkeit. Das übrige was man von der Art seines Vortrags zu urtheilen hat, werde ich bey seiner Testaceotheologie nachholen.

151. *Testaceo-theologie* oder gründlicher Beweiß des Daseyns und der vollkommensten Eigenschaften eines göttlichen Wesens aus natürlicher und geistlicher Betrachtung der Schnecken und Muscheln, zur gebührenden Verherrlichung des grossen Gottes, und Beförderung des ihm schuldigen Dienstes ausgefertiget. Mit

Kupfern.

Digitized by Google

Kupfern. Leipzig 1744. 1756. in 8. Die erste Ausgabe beträgt 984. Seiten und 21. Tafeln Kupfer. Erst eine Einleitung von 71. Seiten, denn Erster Theil, 1. Buch, 1. Kap. was Steinschaligte Thiere sind, und wie sie von andern unterschieden. S. 72. 2) von der Zeugung derselben, 3) von der Eintheilung und mancherley Gattungen derselben, dieses Kapitel von S. 102 — 451. handelt eigentlich alle Lessern bekannte Conchylien ab. Er theilet sie in röhrigte, Tubulosa. und napfigte ein, und rechnet zur ersten Ordnung die Röhren, und Schnecken, zur andern aber die Muscheln, welche er in einfache, und mehrschaligte, die letzten aber in zweyschaligte und vielschaliche abtheilet. Von den Schnecken hat er Seite 111. folgende Eintheilung. Sie haben Gewinde, die einander 1) berühren 2) niedergedrückt a) tellenförmige, b) halbtellenförmige, c) etwas in der Mitte vertieft, d) etwas in der Mitte erhöht, 2) fast kugelrund, 3) eyrunde a) fast halb eyrund, b) ganz eyrund, 4) schmal und lang, 5) breit, a) kegelförmig, b) Sturmhaubenförmig, c) Kräuselförmig, d) Kolbenförmig, e) Birnförmig, f) Bäuchig, 11) nicht berühren. Zur Probe, was zu jeder Gattung gerechnet werde, wollen wir diejenigen anführen, die einander nicht berühren. Dahin gehören, die Posthörnchen, von welchen Lesser fünf Abänderungen anführet. Wenn auch gleich diese und auf folgende Eintheilungen dunkel sind, so hat

Lesser

Digitized by Google

Lesser doch Gattungen genug beschrieben. Seine Beschreibungen sind zwar kurz, aber doch ziemlich vollständig und deutlich, zumal da er in den Anmerkungen Schriftsteller und Zeichnungen bekannt macht, welche seine Erklährungen erweitern. Er selbst hat auf seinen Kupfertafeln viele Schnecken und Muscheln abbilden lassen, und seine Zeichnungen sind wenigstens mittelmäßig gut. Das vierte Kap. des ersten Theils ersten Buchs redet von den äusserlichen Theilen der steinschaligten Thiere; das fünfte Kapitel von den innerlichen Theilen und Gliedern derselben; das sechste von dem Leben derselben; das siebende von ihren Sinnen; das achte endlich von ihrer Schönheit. Das andere Buch dieses ersten Theils Seite 725. redet im 1. Kap. von den Orten des Aufenthalts der steinschaaligten Thiere; das 2. Kap. von ihrer Bewegung von einem Ort zum andern; das 3. Kap. von ihrer Nahrung und Speise, das 4. Kap. von einigen besondern Eigenschaften einiger derselben. Des andern Theils erstes Buch vom Nutzen der steinschaligten Thiere, welchen sie dem Menschen geben: S 795. 1) im gemeinen Leben zur Speise, 2) bey den Handwerkskünsten; 3) im Handel und Wandel, 4) von dem Nutzen der Perlen im gemeinen Leben, 5) von dem Nutzen der steinschaligten Thiere, den sie besonders in der Gottesgelahrtheit geben, 6) in der Rechtsgelahrtheit, 7) in der Medicin. Des

andern

Digitized by Google

andern Theils andres Buch von dem Nutzen der steinschaligten Thiere, welchen sie andern Thieren schaffen, S. 942. 1) in Ansehung ihrer Speise und Nahrung, 2) in Ansehung ihres Aufenthalts, 3) in Ansehung der Genesung, 4) wie die Betrachtung des mannigfaltigen Nutzens zur Ehre Gottes anzuwenden.

Ich füge dieser Anzeige des Innhalts dieses Buchs ein gedoppeltes fremdes Urtheil bey. Zuförderst das Urtheil des Herrn Cramers in seiner Einleitung zum Regenfus, beym deutschen Rumph Seite XII. f. „die Testaceotheologie, mit welcher sich Friedrich Christian Lesser, ein verdienter Prediger zu Nordhausen, und ein Mitglied unterschiedener gelehrter Gesellschaften, eine Stelle neben dem berühmten Derham erworben hat, ist in mehr als einer Absicht schätzbarer, als das Dargenvillische Werk. Er hat darinnen fast aus allen Conchylienschriftstellern alles gesammlet, was der Neubegierde und Aufmerksamkeit eines Bewunderers der Schaalthiere würdig seyn kann. Keine Belesenheit kann ausgebreiteter und reicher seyn, und es fehlt ihm, was sonst Sammlern gemeiniglich fehlt, nicht an Ordnung und Methode, obgleich eine ganz richtige und bestimmte Beurtheilung nicht der gröste Vorzug seines Werkes ist. Allein dem innerlichen Werthe fehlt das Kleid, das ihn sichtbarer machen könnte. Die Schreibart ist auch einem mittelmäßi-

Digitized by Google

telmäßigen Geschmack unerträglich, und man muß den Kenner dieser Geschöpfe beklagen, daß er nicht glücklicher schreiben kann. Die Schlüsse, die er aus den Wahrheiten der Conchyliologie ziehet, beweisen die Frömmigkeit des Verfassers, aber sie haben nicht die Stärke und Anmuth, wodurch sie auf das Herz der Leser würken solten. Die Holzschnitte, welche zur Abbildung der von ihm beschriebenen Schnecken, Muscheln und anderer Schaalthiere bestimmt sind, gleichen der Schreibart; jene beleidigen das Auge, und diese beleidiget den Geschmack.„

Der andere Zeuge Herr D. Martini fällt in der Einleitung zu dem ersten Theil seines neuen systematischen Conchylienkabinets Seite XV. von unserm Buche dieses Urtheil.„ Der Herr Pastor Lesser in Nordhausen, dessen Werk vor der deutschen Uebersetzung des Rumphs die gewöhnliche Zuflucht deutscher Liebhaber war, hat sich unbeschreiblich viel Mühe gegeben, aus den ältesten, mittlern und zu seiner Zeit neuern Schriftstellern das Merkwürdigste zusammen zu tragen. Man kann sich nicht enthalten, seinen unermüdeten Fleiß und die gedrungene Menge nützlicher Wahrheiten in einem so kleinen Bande zu bewundern; allein seine aus dem Bonanni genommenen Holzstiche, sein System und seine Schreibart verdienen von allen Seiten große Verbesserungen.„

152)

Digitized by Google

152) Beschreibung des ohnweit Straußberg neu entdeckten Muschelmarmors. Nordhausen 1752. 48. Seiten in 4. Erst giebt Lesser eine historische Nachricht von dem Orte Straußberg, und von der Entdeckung, die er daselbst gemacht hat. Er redet dann von dem Muschelmarmor überhaupt, und zwar Seite 13. zuerst von den verschiedenen Namen desselben, S. 14. f. führet er ein alphabetisches Verzeichniß von den Orten an, wo Muschelmarmor liegt, ein Verzeichniß, welches in unsern Tagen freylich sehr vermehret werden kann. Seite 21. beschreibet unser Schriftsteller die Entstehung des Muschelmarmors, und beweiset, daß derselbe nicht unter die Naturspiele, sondern unter die Testacea gehöre, weil die Figuren desselben von würklichen Schaalengehäußen herrühren. In dem Betrachte hatte Lesser recht, wenn ich aber auch bedenke, daß man in dem Muschelmarmor nicht leicht einen vollständigen Körper findet, so glaube ich immer, daß man ihn in einem Kabinet entweder bey die Marmore lege, oder ihn an die versteinten Schaalthiere hänge. Seite 23. lehret unser Verfasser den Unterschied, der sich unter dem Muschelmarmor, und unter andern Steinen befindet, worunter auch Conchylien sind. Endlich wird Seite 32. f. von den verschiedenen Farben und andern Umständen geredet, wodurch die Muschelmarmore unter einander verschieden sind.

Indem

Digitized by Google

Indem wir eben nicht so gar viele Schriftsteller aufweisen können, welche von dem Muschelmarmor ausführlich gehandelt haben, und indem Lesser beynahe alles in dieser Schrift gesagt hat, was man gründliches von dem Muschelmarmor sagen kann; so darf ich diese Schrift Lesern mit gutem Rechte anpreißen, die von dem Muschelmarmor etwas ausführliches lesen wollen.

153. Einige Schriften theils zur Geschichte der Natur, theils zur Physicotheologie gehörig, ausgefertiget von Friedrich Christian Lesser. Leipzig und Nordhaußen 1770. 197. Seiten ohne das Register in 8. Es sind vier Abhandlungen. 1. Nachricht von natürlichen Merkwürdigkeiten der Fürstlich Schwarzburg Rudolstädtischen Unterherrschaft Frankenhausen. Seite 5-98. In den 11. ersten §§. bis S. 39. handelt Herr Lesser von Frankenhaußen, und dem dazu gehörigen District historisch, nun aber kömmt er auf die natürlichen Merkwürdigkeiten, wobey er einen Ort nach dem andern durchgehet. Bey dem Amte Arnsburg gedenket er auch eines alten verwüsteten Schloßes gleiches Nahmens, und weil dieses der gemeine Mann die Bonifaciusburg nennet, so giebt ihm das S. 40. f. Gelegenheit, von den Bonifaciuspfennigen, oder den Trochiten weitläuftig zu handeln, deren Ursprung er zwar noch nicht kannte, aber er ver-

Digitized by Google

muthet doch richtig, daß sie von einem Seethier herkommen müssen. Nun folget S. 43. Güntzerode, und Straußberg, und bey dem letzten Orte wird der Entdeckung desjenigen Muschelmarmors gedacht, der in der vorigen Schrifft weitläuftiger beschrieben ist; wie auch anderer Versteinerungen, die daselbst gefunden werden. S. 58. wird von Schlotheim. S. 60. von der güldenen Aue, wohin S. 73. der berühmte Kiphäußer Berg gehöret, S. 80. von Heringen, S. 81. von Kelbra, und von den Dörfern in der goldnen Aue geredet. II. Von merkwürdigen Sachen des Gräflichen Stolbergischen Amtes Hohenstein S. 99-137. Es wird hier geredet Seite 102. von der Stadt Neustadt, S. 104. von Harzungen, S. 106. Wiersdorf, S. 108. Niedersachswerfen, S. 116. Steigerthal und verschiedenen Bergen und Höhlen, die in jener Gegend sind, S. 127. Petersdorf, S. 128. Rüdigesdorf, S. 130. Grümderode, S. 131. Wernerode, S. 133. Bischofferode; das sind die Oerter, deren Geschichte und Naturgeschichte in dieser Abhandlung vorkömmt. III. Die Glaubigen als Bäume betrachtet. S. 138-178. IV. Betrachtung der Christen als Oelbäume. Mit diesen zwey physicotheologischen Betrachtungen wird dieses Bändchen beschlossen, in welchem für die Naturgeschichte verschiedene nützliche und artige Anmerkungen vorkommen.

Von

Digitized by Google

Von diesen kleinen Abhandlungen reden die Erlangischen Beyträge 1770. XXIII. Woche Seite 365. und die Leipziger gelehrten Zeitungen vom Jahr 1770. im 41. Stück.

154. Von den merkwürdigen natürlichen Sachen des Gräflich Stollbergischen Amtes Hohenstein. In den Hannöverischen Anzeigen vom Jahr 1751. und in dem ersten Bande der mineralogischen Belustigungen Seite 170. f. f. Es ist dieses eigentlich keine neue Abhandlung, sondern nur ein Theil von derjenigen, die in der vorher angeführten Sammlung einiger Schriften, die zweyte Stelle einnahm. Die in den Mineralogischen Belustigungen abgedruckten 14. §§. sind beynahe wörtlich dasjenige, was in der Sammlung einiger Schriften von Seite 101. bis 127 in eben so viel Paragraphen vorkömmt. Wenigstens sind es nur einige Perioden, wodurch beyde Drücke von einander abweichen. Was aber in der Sammlung einiger Schriften von Seite 127. 137. oder von §. 15. 19. vorkömmt, das betrift die übrigen Dörfer des Amtes Hohenstein, und fehlet in den mineralogischen Belustigungen gänzlich. Ich habe aus diesem Grunde von dieser kleinen Schrifft des Herrn Lessers nichts mehr zu sagen.

155. Nachricht von einem ausgegrabenen Knochen, an den Herrn Prof. Kest-

Digitized by Google

ner. In dem Hamburgischen Magazin III. Band Seite 108. f. Diese Nachricht von drey Seiten betrift einen Knochen, der ohnfern Saltze bey Nordhausen aus einem Kalkfelsen gebrochen wurde. Nur die eine Hälfte kam in Herrn Lessers Hände, die er für einen Theil eines Hüfftbeines von einem grosen Thier erkläret. Er wiegt drey Pfund. Herr Lesser beschreibt ihn, nach seiner Größe und Figur, und ersucht die Gelehrten, wenn sie aus der Gleichheit des Maases dieses Knochens mit natürlichen Knochen muthmasen könnten, zu welchem Thier er gehöre, ihm davon Nachricht zu geben. Der Knochen war nun calcinirt, ein Umstand, der Herrn Lesser Stoff zu mancher Anmerkung hätte darreichen können.

156. Nachricht von seinem Naturalien- und Kunstkabinet. In dem Hamburgischen Magazin III. Band Seite 549. 558. Erstlich giebt dieser Gelehrte eine Nachricht von seinen Progreßen in der Naturgeschichte, und dann beschreibet er sein Kabinet. Nicht die Anzeige und die innre Einrichtung seiner Körper, sondern die äusere Einrichtung seiner Schränke. In diesen Schränken finden sich zuerst die Körper aus dem Mineralreiche, dann die aus dem Kräuterreiche, und endlich die aus dem Thierreiche. Daß Lesser systematisch dachte, beweisen alle seine Schriften, es ist daher zu vermuthen, daß auch die Körper

Digitized by Google

Körper seines Kabinets in einer systematischen Ordnung lagen. Aber diese Nachricht würde von einem gröfern Nutzen gewesen seyn, wenn er mehr von seinen Körpern, als von der Art und Weise gesagt hätte, wie er seine Naturalien in seine Schränke gelegt hat. Der Nutzen den daher diese Nachricht ertheilet, ist sehr gering. Unter den Schränken befanden sich die zur Naturhistorie gehörigen Bücher. Darunter ist mir besonders folgender Schatz Seite 556. aufgefallen: „Ueber die natürlichen Dinge habe ich 18 Quartanten, jeden einer Hand dick in 32 Jahren zusammen getragen, welche sich auf meine Bücher beziehen. Jede Ordnung hat hieraus ihr besonderes Register nach dem Alphabete, und bey jeder Sache ist unter ihrem Namen angemerkt, was vor mehrere Namen sie in andern Sprachen habe, was vor Schriftsteller davon geschrieben, wo sie in Kupferstücken abgedruckt. So habe ich auch hin und wieder selbst mit der Feder manches abgedruckt." Dieser Schatz war wohl werth für die Nachwelt aufbehalten zu werden, ich kan aber nicht sagen, ob in der Familie des Herrn Lesser diese 18 Bände noch sind? und wenn es nicht ist, wer das Glück gehabt habe sie zu erhalten.

157. Nachricht von Carl Clusii, Professor der Kräuterwissenschaft zu Leiden, Naturalienkabinet, mitgetheilet von F. C. L. *P. N.* (Friedrich Christian Lesser

Digitized by Google

Past. Nordhus.). Herr Lesser beschreibet hier blos die Art und Weise, wie Clusius sein Kabinet sammlete, nemlich durch Reisen, Briefwechsel und Kauf. Von seinem Briefwechsel werden seine Nachrichten gegeben. Am Ende dieser Nachricht wird eine Stelle des Heinsii aus einem seiner lateinischen Gedichte angeführet, in welcher einiger Körper gedacht wird, welche Clusius besas. Es sind aber blos Anzeigen der Namen und nicht Beschreibungen der Körper. Clusius hatte selbst viele brauchbare Nachrichten von seinen Körpern niedergeschrieben, und sich diejenigen Körper, welcher er nicht habhaft werden konnte, abzeichnen lassen. Daraus sind die sechs ersten Bücher seiner Exoticorum Antwerpen 1605 Fol. entsprungen.

158. Anmerkungen über die Baumannshöhle. Nordhausen 1740. 8. Diese Schrift habe ich noch nicht gesehen.

159. *de lapidibus curiosis circa Nordhusam ejusque confinia inueniri solidis. Nordhus.* 1727. 4to. Auch diese Schrift des Herrn Lessers habe ich noch nicht gesehen.

160. Abhandlung vom Muschelmarmor. In den physicalischen Belustigungen II Band XVI. Stück Seite 377—421. Diese Abhandlung ist nichts anders als ein Nachdruck der Lesserischen Schrift von dem bey Straußberg neu entdeckten Muschelmarmor,

Digitized by Google

marmor, deren ich schon vorher gedacht habe. Herr Mylius, der Herausgeber der physicalischen Belustigungen, hat dies in einer Anmerkung selbst gesagt. Ich kan aus diesen Gründen einer Wiederhohlung des Innhaltes dieser Schrift überhoben seyn.

161. Zufällige Gedanken über die Schnecken und Muscheln. In den physicalischen Belustigungen III Band 24 St. Seite 1043—1054. Nach einer kleinen Einleitung beschreibet Herr Lesser Seite 1046. f. den Körper des Thieres, welches die Schalengehäuße bewohnet, nach allen seinen Theilen, zwar kurz, aber doch zur allgemeinen Kenntniß hinlänglich. Seite 1048. redet er von dem Nutzen der Schaalengehäuße, und führet unter andern auch diesen an, daß an einigen Orten die Ackerleuthe große Muschelschalen mit Stielen versehen, und damit an statt der Grabscheite ihre Aecker durchgraben: S. 1050. f. redet er von der äussern Gestalt, und der Schönheit der Farben, die man an den Muschelschaalen wahrnimmt; und bemerket endlich, daß diese Schönheiten ihnen theils angebohren, theils daß sie von einer langen Dauer sind.

162. Beschreibung einiger versteinerten Conchylien. In dem III Bande der physicalischen Belustigungen 24. Stück Seite 1055—1058. Sie sind sämtlich aus Verona, sind aber vom Herrn Spada, wie

Digitized by Google

wenigstens Lesser vorgiebt, nicht angezeiget. Erst ein kleiner weiser Strombit von 5 Gewinden, der 4 scharfe Ecken hat, auf den Kopf gesetzt einer Pyramide gleicht, rund herum aber gestreift ist. Drey andere Strombiten hatten fünf scharfe Ecken, in der grösten geometrischen Richtigkeit, die übrigens auch rund um gestreift sind. Sie sind von dem Berge Bolca. Ferner waren darunter *Lapides nummularii* (Heliciten), die aber Herr Lesser nicht dafür erkennen will, weil er keine Windungen an ihnen sahe. Er hält daher die erstern, welche klein waren, für Deckel gewisser Seeschnecken, die andern aber, welche die Grösse eines Thalers hatten, für versteinte Echinodiscos; und zwar für diejenige Gattung, welche Rumph *tertiam speciem echini plani* nennt, und in der amboinischen Raritätenkammer Tab. XIV. lit. G. abbildet. Ich glaube aber, daß sich Herr Lesser in seinem Urtheil übereilt habe. Sehr oft erschienen die Heliciten ohne aller Spur von Windungen von aussen, denn die Windungen dieses Körpers sind eigentlich unter zwey Decken verborgen. So bald man sie auf einer von beyden Flächen anschleift, so erscheinen dann die Windungen gantz deutlich. Hätte das Lesser auch gethan, so würde er gefunden haben, daß seine Körper wahre Heliciten waren.

Der Insectotheologie dieses gelehrten und fleißigen Mannes habe ich darum nicht gedenken

Digitized by Google

denken können, weil es nicht für mein Fach gehöret. Aus dem aber, was ich bisher von seinen Schriften ausgezeichnet habe, folget deutlich, daß man ihm großen Fleiß, große Einsichten und nicht gemeine Verdienste um die Naturgeschichte beylegen müsse.

LXXIX. Friedrich Heinrich Wilhelm Martini.

163. Allgemeine Geschichte der Natur in alphabetischer Ordnung mit vielen Kupfern. Zweyter Theil, von Alaun bis Aonai. Berlin 1775. 690. Seiten gr. 8. 48 Tafeln Kupfer. Die Einrichtung dieses in aller Rücksicht fürtreflichen Buches, wird meinen Lesern aus dem vorhergehenden Bande dieses Journals Seite 118 errinnerlich seyn, und was ich dort von den vielen Vorzügen dieses schönen Buches gesagt habe, das darf ich nicht wiederrufen. Ich kan vielmehr behaupte, daß je weiter der würdige Herr Verfasser in seiner Arbeit kömmt, je deutlicher wird es, daß dieses Buch einem jeden Naturforscher, und einem jeden Freunde der Natur ganz unentbehrlich sey. Der Beysatz, den der erste Band dieses Buches führte: nach Bomarischer Einrichtung: ist bey diesem Bande weggelassen. Dem Franzosen gehörte auch diese Ehre nicht. Der Herr D. Martini hat darüber Seite IV. der Vorrede folgendes gesagt:

Digitized by Google

„Dennoch wünschte ich, daß man dieses Buch wenigstens aus seinem eigentlichsten Gesichtspunkte betrachten, und nicht mehr, wie es die erste vorläufige Nachricht ankündigte, für einen übersetzten Bomare halten möchte. Wer es einigermaßen selbst durchblättert und mit dem Bomarischen Lexikon verglichen hat, wird sich vielleicht wundern, daß ich diese Erinnerung nöthig befunden. Ich wiederhohle sie aber hauptsächlich um derer willen, welche dies Buch noch nicht weiter, als aus der Ankündigung kennen, und gegen mich theils mündlich theils schriftlich die Vermuthung, ich könnte wohl gar sagen, den Wunsch geäussert, selbiges in zwölf Bänden, wie der Bomare vollendet zu sehen." Das ist nun wohl nicht möglich, da mit diesem zweyten Bande noch nicht einmal der Buchstabe A vollendet ist; es ist aber auch nicht zu wünschen. Soll dieses Werk die ganze Naturgeschichte und zwar vollständig abhandeln, so müssen mehr als 12 Bände daraus werden. Denn da Bomare zwölf Bände brauchte, und von den mehresten Sachen nicht mehr als die ersten Züge entworfen hat, so muß ein vollständiges Werk viele Bände in sich fassen. Die Anzahl derselben kan der Herr Verfasser übrigens nicht bestimmen, aber da er doch bey jedem Geschlechte alle Gattungen zugleich beschreibt, und folglich für die letztern Bände des Alphabets viel vorarbeitet, so werden, die letztern Buchstaben natürlicher Weise viel kürzer werden, als die ersten ausfallen konnten.

Digitized by Google

Die-

Dieses vorausgesetzt, komme ich nun zum zweyten Bande selbst. Einen Auszug daraus erwarten meine Leser zuverläßig nicht. Aber das können sie fordern, daß ich hier eben so, wie ich bey der Anzeige des ersten Bandes gethan habe, ein Verzeichniß derjenigen Artickel mittheile, welche für die Lithologie und Conchyliologie gehören, denn das wird es darthun, daß dieses Buch auch demjenigen unentbehrlich sey, der nur diese zwey verbundenen Zweige der Naturgeschichte gründlich erlernen will. Es sind folgende. Seite 22. Alaunfedern, Federweiß. S. 56. Almandin. S. 314. Amethyst. S. 328. Amethystfluß. S. 332. Amiant. S. 404. Ammonsauge, eine Conchylie. S. 407. Ammonshornkugeln. S. 465. Amphibienstein, versteinte Amphibien. S. 624. Anthropolithen. So wenig auch dieser Artickel sind, deren in der Buchstabenfolge nicht mehr seyn konnten, so sind sie doch alle mit der grösten Sorgfalt ausgearbeitet. In den Kupfertafeln bekommen diesmal die Freunde der Botanik die mehresten Geschenke, beym Thierreiche wird keine einzige Gattung vorkommen, die die Herren Verfasser und Verleger schon im Büffon geliefert hätten, oder noch liefern möchten, damit nicht die Liebhaber beyder Werke ein und eben dasselbe Bild zweymal bezahlen müssen. Was nur jeder Patriot wünschen kan, ist dieses, daß der Herr D. Martini ungestöhrte Muse, und dauerhafte Gesundheit geniesen möchte, dieses schöne Buch glücklich zu vollenden.

Digitized by Google

Man

Man lese von diesem zweyten Bande nach: die Jenaischen gel. Zeit. 1775. Seite 195. und die Erfurthischen gel. Zeitungen 1775. Seite 556.

164. Von eben dieses gelehrten Mannes neuem systematischen Conchylienkabinet habe ich des III Bandes erste, zweyte und dritte Ausgabe vor mir *). Die erste Ausgabe enthält eine systematische Tabelle von der Eintheilung des ganzen Werks, und die Kupfertafeln Num. 66—89. Die Systematische Tabelle ist meinen Lesern bereits aus dem vorigen I Bande dieses Journals 2 Stück Seite 279. f. f. bekannt. Von den Kupfertafeln bemerke ich folgendes. Taf. 66. enthält dünn- und dickschalige Feigen. 67. dickschalige knotige Feigen. 68. dünn- und dickschalige Knollen- oder Rettischen; 69. knotige Feigen und Weitmünder; 70. ausgekehlte Trog oder Kahnschnecken. 71. breite Kahnschnecken, oder Tepelbäcken; 72. dergleichen. 73. gekrönte Back- oder Kahnschnecken. 74. dergleichen. 75. dergleichen. 76. noch dergleichen. 77. 78. halbe Flügelschnecken. 79—83. vollkommene Flügelschnecken. 84. vollkommne Flügel- oder Fingerschnecken. 85. 86. dergleichen. 87. gezackte Flügel oder Fingerschnecken. 88. gefingerte und unvollkommene Flügelschnecken. 89. unvoll-

*) Von dem ersten und zweyten Bande siehe dieses Journal I. Band I. Stück Seite 36. 51. II. Stück Seite 60. II. Band S. 124.

Digitized by Google

unvollkommene Flügelschnecken. Die zwote Ausgabe enthält die Bögen A bis J. und die Kupfertafeln von Num. 90—100. Die Bögen A bis J. oder Seite 1—66. beschreiben die Familie der Kahnschnecken, mit eben der Gründlichkeit und Vollständigkeit, wie es in den beyden vorhergehenden von uns angezeigten Bänden geschehen. Es sind die Tafeln von Num. 66. bis 76. und die Figuren von 733. bis 788. beschrieben. Die Kupfertafeln in der Folge sind. Taf. 90—93. unvollkommene Flügelschnecken, 94. ungezahnte Birnförmige Schnecken. 95. gezahnte birnförmige Schnecken. 96. 97. 98. gekrönte Stachelschnecken. 99. 100. durchaus gezackte und knoblichte Stachelschnecken. Die dritte Ausgabe, enthält die Kupfertafeln, Num. 101—115. Taf. 101. durchausgezackte, oder knobliche Stachelschnecken. 102. Stachel- und Purpurschnecken. 103—106. krauβblätterige einfache Purpurschnecken. 107. 108. krauβblätteriche doppelte Purpurschnecken. 109. doppelte Purpurschnecken. 110. 111. dreyeckige Purpurschnecken, 112. geschnabelte Purpurschnecken. 113. 114. 115. langschnablichte Purpurschnecken. Auf diesen 115. Kupfertafeln sind 1069. einzelne Figuren abgebildet. Man kan davon den Schluß machen, welchen grosen Schatz ausgesuchter Kabinetsstücke in diesem Werke nach und nach geliefert werden; und wie gegründet die Sehnsucht nach einiger baldigen Vollendung dieses Werkes sey. Wenn ich die Vollendung

dieses

Digitized by Google

dieses dritten Bandes anzeigen kan, so werde ich auch von denjenigen Zeitungen und Journalen Nachricht geben, welche von diesem Bande handeln.

165. Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde. Erster Band. Mit Kupfern. 1775. 476. Seiten gr. 8. und 9 Tafeln Kupfer. In sofern der Herr D. Martini diese Abhandlungen gelehrter Mitglieder einer Gesellschaft, an der er so vielen Antheil hat, durch den Druck bekannt gemacht hat, in so fern habe ich ein völliges Recht, dieses Buch unter die Reyhe seiner Schriften zu setzen. Die Gesellschaft selbst, und ihre gute Einrichtung kennen meine Leser schon aus einer kurzen Nachricht, die ich im ersten Bande dieses Journals Seite 329. f. von derselben gegeben habe. Dieser erste Band ihrer Beschäftigungen aber thut dar, welche grose Vortheile diese Gesellschaft der Naturgeschichte geben werde, wenn sich ihr Eifer, wie wir zuverläßig glauben, immer gleich bleibt. Meiner Gewohnheit zu folge mache ich meine Leser blos mit den lithologischen und conchyliologischen Abhandlungen bekannt, versichre aber, daß unter allen Abhandlungen keine einzige sey, die es nicht werth wäre gelesen zu werden. Seite 230. f. liefert Herr Hofrath Walch zu Jena eine Abhandlung vom Wachsthum, und den Farben der Conchylienschaalen.

Seine

Digitized by Google

Seine in der That neue Hypothese, welcher er den grösten Grad der Wahrscheinlichkeit zu geben gewust hat, ist folgende. Und zwar über das Wachsthum der Conchylienschaalen. Hier fällt der Herr Verfasser denen bey, welche den Conchylienschaalen ein faßerigtes Gewebe beylegen, und in demselben den Grund ihres Wachsthums suchen. Das nennet Herr Walch das Vaskularsystem, welches im Mineralreich gar nicht anzutreffen, sondern dem Pflanzen- und Thierreich eigen ist. Dieses Vaskularsystem ist der Conchylienschaale beyzulegen, und durch dasselbe werden der Schaale Säfte zugeführt, die durch eine regelmäßige Bewegung der Schaale Nahrung, Wachsthum, und gehörige Ausbildung verschaffen. Diese Säfte ertheilet der Bewohner der Schaale, und weil sie aus einer unendlichen Menge gröberer und feinerer Saftröhren bestehen muß, so kan sich nun der Saft allenthalben ausbreiten, und endlich überziehet derselbe die Saftröhren, wie mit einen Firniß und daraus entstehet eine Lamelle, dergleichen die Conchylienschaalen viele haben. Bey einem jeden Geschlechte haben die Saftröhren ihre eigne Lage und Bildung, daraus entstehen die so mannichfaltigen Formen der Schaalen. Eben so entstehen die Farben. Wenn die Säfte in die ersten Saftröhren treten, so sind sie noch nicht gefärbt, jemehr sie in die feinern Saftröhren eintreten, desto feiner und gereinigter werden sie und nehmen endlich Farbe an, und

diese

Digitized by Google

Diese werden durch eine jedem Geschlecht eigene Lage der Saftröhren gewissen Flecken der Schaale nothwendig zugeführt, und daher kömmt es, daß ein jedes Geschlecht seine eigne Farbenzeichnung hat, eine jede Gattung aber in tausend Exemplaren immer auf eine und ebendieselbe Art gefärbt, und gezeichnet ist. Mehr kan ich von dieser schönen Abhandlung nicht auszeichnen, man muß sie selbst lesen. Seite 292. beschreibet der Herr Kunstverwalter Spengler das Isländische Oskabióre, oder die Isländische Meerassel. Eine Abhandlung, die uns in mehr als einer Rücksicht willkommen seyn muß. Erstlich haben wir zeither dieses Thier noch gar nicht gekannt. Hernach sind einige Naturforscher auf die Vermuthung gefallen, ob man nicht hier das Original von der Concha triloba rugosa zu suchen habe? Endlich wird hier auch die Schüsselmuschel mit acht Rippen beschrieben, welchem das Fach der Conchylien gehört. Zu dieser Abhandlung gehöret eine Kupfertafel. Seite 344. hat der Herr Garnisonprediger Chemnitz zu Koppenhagen einen Versuch einer neuen Theorie vom Ursprunge der Perlen bekannt gemacht. Er hält dafür, daß die Perlen Verwahrungsmittel gegen die Verletzung der Muschelschaalen wären, denn die Muschel suche sich an denjenigen Oertern durch einen Perlenansatz zu helfen, wenn sie durchbohrt und durchlöchert worden. Daher finde man da, wo von Aussen ein Loch, oder

wenig-

Digitized by Google

wenigstens der Anfang dazu gemacht ist, von innen eine Perle. Diese Theorie würde keinem Zweifel unterworfen seyn, wenn nicht auch einige Flüsse Perlen reichten, wo das Durchbohren der Saale nicht Mode ist. Wir wissen das von dem Elsterflusse, wo die Perlen häufig vorkommen; und beym seel. Herrn Hofrath Günther in Cahla habe ich so gar Perlen gesehen, welche er von Muscheln aus der Saale gewonnen hatte. Inzwischen glaube ich doch, daß diese gedoppelte Erfahrung die Theorie des Herrn Chemnitz nicht aufhebe. Wenn einige Muschelthiere das Vermögen haben Perlen zu verfertigen, und das müssen sie haben, weil man in ihren Gehäußen würklich Perlen findet; so haben sie auch ein Vermögen ihre Kunst zu beweisen, wenn sie wollen. Sie verwahren also ihre Häußer, wenn sie Nachstellungen ihrer Feinde merken, durch Perlenansätze, und machen Perlen, wenn sie für allen Nachstellungen sicher sind. Seite 387. beschreibet Herr Kunstverwalter Spengler eine ganz neue Telline oder Dünnmuschel von den Friedrichs Inseln, die zugleich Taf. IX. Fig. 1. 2. 3. nach verschiedenen Richtungen abgezeichnet ist. Hier lesen wir zugleich Seite 388. die grose und den Liebhabern der Conchyliologie so erfreuliche Nachricht: „durch fleißiges Nachsuchen der Evangelischen Brüder auf der Küste von Koromandel, ist es ihnen gelungen, das Vaterland der ächten Wen-

deltreppen daselbst entdeckt zu haben, so daß nunmehro auch Privatsammlungen mit diesem seltenen Stück prangen können, welches, um seines hohen Preises willen, worinne es die Holländer so lange Zeit zu erhalten gewußt, vorher nur in großer Herren Kabinetten anzutreffen gewesen." Ich merke diesen Umstand besonders auch um meiner Geschichte der ächten Wendeltreppe willen an, die ich zu einer andern Zeit bekannt gemacht habe, *) wo ich aus Mangel der Nachrichten von dem Vaterlande derselben nichts sagen konnte. Seite 395. liefert eben dieser Herr Spengler eine Beschreibung einer neuen Art Schnecken aus der Südsee, die er Taf. IX. Fig. 4. 5. abgebildet hat. Sie gehöret unter die Helices des Linné, hat aber das eigne, daß ihre äussere Gestallt einem kurzen stumpfen Dreyeck gleichet, hat auf der ersten Windung einer hervorstehenden Wulst, und die Oberfläche der Schale ist Schuppenartig, rauh und mit Falten belegt. Seite 411. giebt eben dieser Herr Spengler von der Geschichte des ächten *Cochlo nulli* **) sehr schöne Nachrichten, und beschreibt ein dergleichen Prachtstück vom zweyten Range, welches Taf. IX. Fig. 6. abgebildet ist. Seite 428. giebt Herr Professor Ferber

*) Im zweyten Bande dieses Journals Seite 440.

**) Martini systemat. Conchylienkabinet II. Band. Seite 273. verglichen mit Taf. LVII. Fig. 633

Digitized by Google

Ferber zu Mitau vom Ursprunge des Basaltes Nachricht, und behauptet, daß wenigstens mancher Basalt durch das Feuer entstanden sey. Hier sind seine Worte: „Ich fand hievon die augenscheinlichsten Beweise an den alten Vulkanen in Italien und andern Orten. Neulich schrieb mir noch ein sehr einsichtsvoller, gelehrter und guter Freund in Venedig, Herr Johann Arduini, daß er aus London von der Reise des Herrn Banks und Solander nach Island und der Insel Staffa, durch den Bischoff Harvy folgende merkwürdige Nachricht erhalten. Diese beyden Reisenden haben nemlich in Island häufig befunden, daß die aus dem Vulkane frisch herausgelaufene Lava sich in Basaltsäulen formirt oder angeschossen hatte. Diese merkwürdige Beobachtung scheint den Ursprung, wenigstens von einigen Basaltbergen (von solchen, wo die Regelmäßigkeit vieler Säulen nicht so gar gros und einförmig ist, wie in Irrland und bey Stolpen), dergleichen in Deutschland häufig angetroffen werden, ausser Zweifel zu setzen."

Ich habe durch diese wenigen Proben gezeigt, wie viele neue Bemerkungen in dieser Schrift vorkommen, und wie gegründet die Sehnsucht nach mehrern Bänden ist.

Man sehe von diesem Buche die Jenaischen gel. Zeitungen 1775. Seite 473. f.

Digitized by Google

LXXX. Michael Mercatus.

166. *Metallotheca Vaticana. Opus postumum — — e tenebris in lucem eductum opera et studio Iohannis Mariae Lancisii. Romae 1717. 1719. Fol.* Die letztere Ausgabe, die ich vor mir habe, hat 378. Seiten in Folio und viele Kupfer. Das gantze Buch ist in Armaria abgetheilet, welche folgende Aufschriften und Innhalt haben. Armarium I. p. 7. Terrae. II. p. 25. Sal et Nitrum. III. p. 53. Alumina. IV. 59. Succi acres. V. p. 77. Succi pingues. VI. p. 95. Marina. Hier werden in 26 Kapiteln die Corallen und dazu gehörige Körper beschrieben. VII. p. 143. Lapides terra similes; hier werden in 17 Kapiteln Lapis Assius, calaminaris phrygius, Manganesis, comensis, Pumex, Tophus, Lapis bibulus, Mugratides, specularis, Amianthus, Gypsum, Morochtus, Haematites et Schistus, Magnetes et Smyrides beschrieben. VIII. p. 171. Lapides animalibus innati. IX. p. 214. Lapides ἰδιομορφοι; hier werden in 79 Kapiteln beschrieben Lapis iudaicus, Entrochi, Trochitae, Encrinus, Pentacrinus, Enastroi, Monostroitis, Cucurbites seu Echinites, Astroites, Lapis Crucifer, Lapis litteratus, Nummi lapidei, Nummi diabolici, Ceraunia cuneata et vulgaris, Brontia, Ombria, Edita nubibus v. g. Ferrum, Lapides etc. Striae lapideae, Fungus, aetites, alii lapides e nidis avium, Pacanites, Lapides aculeati, Dendrophorus,

Cissi-

Digitized by Google

Cissites, Osteocollus, Belemnitae, Mespilus lapis, Lapis fructibus arborum similis, Pisolithi, Cenchrites, Conchitae varii, Ostracites, Porphyroides, Muricites, Buccinum, Dentale, Strombites et Neritites, Cochlea lapidea, Myites, Tellinites, Chamites etc. Cancer lapideus, Ammonis cornu aureum et lapideum, Chrysalites, Menoides, Ovum anguinum, Amphicone, Lepidotes, Anachitis, Ammites, Sphaericus lapis, Hemisphaericus lapis, Spinus, Meliboei, Hieracites, Ceratites, Elaphoceratites, Lapides ossei, Lapis Sarnius, Onychites, Glossopetrae magnae, Lamiae dentes, Glossopetrae mediae et parvae, Carapatinae, Encardia, Enorchis, Auricularis lapis, Ocularis lapis, Digitati, Silex aureus et oculatus. X. Marmora, p. 351. welche in drey Kapiteln beschrieben werden. Zu diesem Buch hat Lancisi viele Anmerkungen gemacht, die einem jeden Kapitel angehängt sind. Sie sind mehrentheils critisch, oft weitläuftig, und eben so oft unbedeutend Ausserdem gehöret noch zu diesem Buche: *Appendix ad metallothecam vaticanam Michaelis Mercati*, *Romae* 1719. 53. Seiten in Folio. Es enthält diese Schrift, die ebenfalls Lancisi herausgegeben hat, p. 7. Quartum Dioscoridis Alcyonium, p. 8. Corallium album, p. 9. Madreporae Genus, p. 10. 11. Isidis plocamos secundus et tertius, p. 12. lapis Phrygius funges ferens; p. 13. Pumex; p. 15. Ctenites; p. 16. Porphyroides; p. 17.

Digitized by Google

Myites; p. 19. Lepidotes, Seeigel; p. 20. Ossa fossilia; p. 22. Lapis Sarmius; wo Incrustate z. B. Blätter beschrieben werden; p. 23. Lapis auricularis. Hierauf folgen einige Statuen. Als ein Anhang ist beygefügt: 1) p. 29. epistola apologetica de generatione metallorum. 2) von dem Nutzen gelehrter Streitigkeiten. p. 39. sind noch zwey versteinte Ammonshörner abgebildet und beschrieben.

Man muß, wenn man von diesem Buche ein richtiges Urtheil fällen will, die Abbildungen von den Beschreibungen sorgfältig unterscheiden. Die ganze Anlage zeiget deutlich, daß Mercatus vermögend war sehr seltene und schöne Körper in Zeichnungen vorzulegen, daher es auch bey seinen Abbildungen nicht an solchen fehlet. In der That sind auch die Abbildungen der brauchbare Theil dieses Buchs, die Beschreibungen sind viel schlechter. Von den mehresten Versteinerungen hatte er falsche Begriffe, und leistet also dadurch für unsere Tage wenig Vortheile. Siehe des Herrn Hofr. Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. Seite 24.

LXXXI. Gottlieb Friedrich Mylius.

16—. *Memorabilium Saxoniae subterraneae Pars prima i. e.* Des unterirdischen Sachsens seltsamer Wunder der Natur erster Theil.

Digitized by Google

Theil. Worinnen die auf denen Steinen an Kräutern, Bäumen, Blumen, Fischen, Thieren, und andere dergleichen besondere Abbildungen, sowohl unsers Sachsenlandes, als deren, so es mit diesen gemein haben, gezeiget werden, mit vielen Kupfern gezieret. Leipzig 1709. 80 Seiten in 4. ohne das Register. Anderer Theil 1718. 89 Seiten in 4. Das Werk ist in Relationen abgetheilt. Der erste Theil hat folgende: Relatio I. p. 1. vom Eißlebischen Kupferbergwerk, und dessen figurirten Schiefern. II. p. 9. fernere Nachricht zum Eißlebischen Bergwerk gehörig. In diesen beyden Abschnitten wird ausser der eigentlichen Beschreibung des Bergwerks selbst, von Fischen und Kräutern auf dasigen Schiefern gehandelt. III. p. 17. von denen Manebachischen Schiefern, darauf Kräuter abgebildet sind. IV. p. 25. Continuation von denen Manebachischen und anderen Kräuterschiefern. In diesen beyden Abhandlungen werden mancherley Kräuter beschrieben, und auf denen dazu gehörigen Kupfertafeln sind besonders deutliche und ausgesuchte Stücke abgebildet. Gelegentlich wird p. 31. von dem Zöblitzer Serpentinstein gehandelt. V. p. 33. vom Mandel und Bohnenstein, welchen Mylius freylich mehr Seltenheit und Ansehen beylegt, als ihnen gehöret. Man muß dies aber seiner Zeit zu gute halten. VI. p. 41. von denen Ilmenauischen Bergwerken, und denen da-

Digitized by Google

selbst gefundenen figurirten Steinen. Die figurirten Steine sind, ausser den Fischen, mehrentheils solche, aus welchen eine allzu lebhafte Einbildungskraft dasjenige machte, was sie zuverlässig nicht waren. Dahin gehöret z. B. p. 47. die Henne auf einer Niere, welche sich in der hiesigen Naturalienkammer befinden soll. VII. Fortsetzung des vorigen. p. 49. wo unter andern Dendriten beschrieben und abgebildet werden, und unter diesen ein sehr schöner Dendrit von Cron Weissenburg, wo auf weissen Grunde gelbe Baumfiguren, wie bey denen zu Pappenheim liegen. In dieser Relation wird zugleich p. 53. von den Botzendorfer und Sangerhäußer Kupferzechen, und denen darinnen gefundenen merkwürdigen Steinen geredet. VIII. p. 57. von den Suhlischen, und andern angräntzenden Fossilibus und figurirten Steinen. IX. p. 65. von den Querfurtischen Sandsteinen mit Muscheln geziert. Was hier Herr Mylius sagt, betrift diese Gegend im kürzern, so wie sie Büttner *) in einem ganzen Quartanden weitläuftiger abgehandelt hat. X. p. 73. ist ohne Aufschrift, es werden aber einige Bildsteine, besonders einer der einen Mannskopf mit einer Peruque vorstellen soll, der auch abgebildet ist, beschrieben, und

*) Siehe den 1 Band 2. Stück S. 21. wo dieser Schrift des Büttners ausführlich gedacht worden ist.

Digitized by Google

und von den Sächsischen Marmorn und Alabastern gehandelt.

Der andere Theil hat folgende Abhandlungen. Relatio I. und II. von denen Edelgesteinen, als Demant, Rubin, Sapphier und dergleichen. Hier ist die Rede nicht sowohl von den Edelsteinen aus Orient, sondern von den Sächsischen, daher hier auch mancherley Krystalle und Quarze beschrieben und abgebildet sind. Hier wird zugleich p. 18. von den Perlen geredet und p. 20. ist eine Perlenmuschel aus der Elster mit inliegender Perle abgebildet und beschrieben. III. p. 29. vom Astroite oder Sternstein, und dergleichen. Ausser den Astroiten kommen hier fürtreffliche Entrochiten, Fische und Seesterne von Pappenheim, Trachiten, Asterien und dergleichen vor, die hier beschrieben und zum Theil abgebildet sind. IV. p. 38. von den so genannten Krötensteinen und dergleichen andern. Mylius führet zwar die abergläubische Geschichte von den Krötensteinen an, ohne sie zu glauben, denn er nennet diese Körper, von welchen er viele schöne und deutliche Exemplare abbildet, bey dem rechten Namen, Echiniten. V. p. 49. Vom Nautilite oder sogenannten *Cornu Ammonis*, Germanice Schreckhorn. Es werden hier einige allgemeine Anmerkungen über die Ammoniten mitgetheilt, und zwey feine Exemplare sind zugleich abgestochen. Seite 55. wird

Digitized by Google

das Haupt eines Hirsches mit seinem Geweyh abgebildet geliefert und beschrieben, welches in der Grafschaft Langaschire unter dem Moos versteint gefunden worden seyn soll. Aber nach dem Kupferstich zu urtheilen, so fehlet die Proportion gänzlich, die sich bey diesen Thieren in Rücksicht ihres Kopfes und der Geweyhe findet. Sollte es nicht gar, wenn anders die Geschichte wahr ist, aus Stein ausgehauen seyn? VI. p. 57. von versteinten Corallen; sehr kurz, unvollständig und unbedeutend. VII. p. 59. von allerhand versteinten Marinis. Mylius redet in dieser Abhandlung zuförderst vom Hornstein, und widerlegt Büttners Meynung, daß der Hornstein einen coralliniſchen Ursprung habe. Dann redet er von Versteinerungen in Feuersteinen; als Seeigeln, Judennadeln und dergleichen. S. 67. redet er von den Belemniten, von den Glossopetris, und andern Steinen und Versteinerungen, von welchen er sagt, daß sie incertae originis wären. VIII. p. 73. von unterschiedenen Arten Steinen, so incertae originis sind. Zuerst hat er einen Körper abstechen lassen, von dem es ihm wahrscheinlich dünkt, daß er eine versteinte Zunge seyn könne. Es ist eine schöne Glossopetra, ein Zahn des Carcharias; ferner eine Niere, eine Muscatennuß, eine Versteinerung, von welcher man noch immer nicht zuverläßig weiß, was sie wohl seyn möchte; *) einen Stein, der einen

*) Siehe Walch Naturgeschichte der Versteinerungen.

Digitized by Google

einen Schweinskopf abbildet, und vermuthlich ein Steinspiel ist; einen Stein, der einen Todtenkopf vorstellet, und stellet über diese Arten von Steinen allerley Betrachtungen an. IX. p. 79. von unterschiedenen figurirten Steinen aus Höhlen, wo besonders Knochen, Zähne und dergleichen beschrieben werden, auch von dem Vnicornu fossili geredet wird. X. p. 84. von unterschiedenen Steinen mit Fischen und andern Thieren. Ausser manchen beschriebenen und abgebildeten Fischen, worunter sich auch eine Scholle befindet, werden hier Würmer, Krebse, und dergleichen beschrieben. Das Scelet von einer Wassermaus ist allerdings eine sehr grose Seltenheit, zumal da dieselbe in ihrem Beingerüste sowohl erhalten ist. Mylius meldet nicht, wo sie gefunden worden sey, wir wissen aber aus zuverläßigen Nachrichten, *) daß sie in Böhmen ihr Vaterland habe, und daß ein Schiefer ihre Mutter sey.

Ich habe es für Pflicht gehalten, von dieser Schrift einen etwas vollständigen Auszug zu liefern. Ich wollte meine Leser von der Brauchbarkeit dieses Buches überzeugen, und es durch Beweise darthun, wie richtig Mylius für seine Zeiten dachte. Nächst diesem hat mich auch die Selten-

gen. Th. II. Abschn. I. Seite 164. Th. III. Seite 97. f. und die Beyträge zur Naturgeschichte sonderlich des Mineralreichs Seite 163. f.

*) Walch l. c. Th. II. Abschn. II. Seite 172.

Digitized by Google

Seltenheit dieses Buches dazu bewogen, welches in unsern Tagen gern für 2 Reichsthaler bezahlt wird.

168. *Mueseum sive Catalogus rerum naturalium et fossilium, tam exoticarum, quam domesticarum, quas* Gottlieb Friedrich Mylius, *Scabinatus Lipsiensis actuarius, singulari industria et indefesso labore paravit atque collegit, consignatum ab ipso auctore.* Gottlieb Friedrich *Mylii* Cabinet oder kurze Beschreibung aller natürlicher und aus der Erden so wohl fremder, als absonderlich im Sachsenlande gefundener Sachen, wie er sie durch grose Mühe colligiret und von ihm selbsten in diese *Consignation* gebracht worden, und durch öffentliche *Auction* denen Liebhabern, Ostermesse 1716. feil gebothen werden sollen. Leipzig. 8¼ Bogen in Octav. Das lehrte schon dieses Mannes vorher angeführte Schrift, daß er eine schöne Sammlung von Naturalien haben müsse; das gegenwärtige Verzeichniß überzeugt uns noch mehr davon. Mylius hob seine Sachen in 63 Kästens auf, und wie er sie gelegt hatte, so sind sie in diesem Verzeichniß angezeigt. Er hatte die Gewohnheit, daß er bey allen Fächern einige leere Nummern übrig lies, damit er neue Eroberungen an ihren gehörigen Ort legen konnte, ohne seine Nummern zu ändern. Das Verzeichniß selbst ist in vier Classen geordnet. I. Terrae, Gemmae,

Digitized by Google

Gemmae et fossilia varia, 1) Terrae. 2) Gemmae, 3) Agtstein, 4) Gypsspath. 5) Tophus. 6) Selenit. 7) Muscheln, 8) versteinte Höltzer. 9) Marmor und Alabaster. 10) Kräuterschiefer. 11) Fischschiefer. 12) Knochen. 13) versteinte Schnecken, darunter auch Dendriten liegen. 14) versteinte Muscheln, darunter auch eigentliche Steine liegen, Echiniten, Corallen, Astroiten, Trochiten, Glossopeters, und alles untereinander 2279. Nummern, unter welchen 111. Gemmen den Beschluß machen. II. Europäische, Asiatische, Africanische und Americanische Marmore, 410. Nummern, welche eine sehr schöne Sammlung von Marmorn, sonderlich von ausländischen Marmorn enthalten. Von Num. 380—410. sind Zöblitzer Serpentinsteine. III. Mineralien. Hier kömmt in 2442. Nummern eine sehr schöne Sammlung von Gold- Silber- Kupfer- Zinn- Bley- Eisen- und andern Minern vor. Hierunter sind 91 Nummer Gold, viel gewachsenes Silber, Glas und rothgülden Erz, gediegen und gewächsen Kupfer, und eine Menge sehr schöner und seltener Stufen. IV. allerhand Curiosa und Artefacta auch Insecta 66. Nummern, worunter einige überaus seltene Stücke befindlich sind. Das gantze Kabinet bestund demnach aus 5197. Nummern. Die Ordnung im Steinreiche ist nun freylich nicht die beste, alles liegt durch einander her. Die Minern sind ordentlicher gelegt. Aber das ist doch aus diesem Verzeichniß deutlich, daß Mylius eine grose Sammlung besas.

LXXXII. Christoph Carl Reichel.

169. *Diatribe de vegetabilibus petrifactis auctore Christophoro Carolo Reichel, Philosophiae et Medicinae Doctore. Vitembergae* 1750. 26 Seiten in 4. Seite 4. macht Herr Reichel den Anfang mit den Dendriten, deren Figuren gewissen Kräutern und Mosen ähnlich sind; er beschreibet aber ihren eigentlichen Ursprung, und zeigt, daß sie keine Kräuter und Mose sind. Das giebt ihm Gelegenheit, mit denen ein Wort zu reden, welche alles zu Versteinerungen machen, was nur irgend einige Aehnlichkeit mit einem Körper des Thier- oder Pflanzenreichs haben kann, die er mit **Krügern** Lithoenthusiastas nennet; und mit denen, welche aus den deutlichsten Versteinerungen Naturspiele nennen, und welche beyde Lithoathei genennet werden. Seite 10. kömmt er auf die Versteinerungen des Pflanzenreichs selbst, und hier müssen wir seine Eintheilung dieser Körper ganz mittheilen. Dispescimus, quae sunt petrifacta ex vegetabili regno, in lithoxyla, si in iis lignum videmus, sive trunci, sive rami, sive radicis sint, et in lithophyta strictioris sensus, si minor planta apparet, folium flos, fructus vel nucleus. Quod vtrumque genus tres classes complectitur. Alii lapides vegetabilia sunt omnimode saxea. Alii figuram quidem vegetabilium impressam habent, non ipsa vero simul annexa vegetabilia. Alii vegetabilia circumdant, quae nullam passa sunt mutationem,

vel

Digitized by Google

vel iis saltem aliqua ex parte adhaerent. Nach dieser festgesetzten Ordnung beschreibet Herr Reichel Seite 11. die versteinten Hölzer. Er beweiset, das es wahre Versteinerungen sind, und bringt verschiedene nicht gemeine Beyspiele bey, Seite 19. folgen die versteinten Kräuter, und redet von Pflanzen, Schwämmen, Früchten und Sämereyen unter den Fossilien. Die Schwämme vom Legerberge und andern Orten in der Schweitz, sind eigentlich corallinische Schwämme, welche die mehresten neuern Naturforscher nicht mehr in dem vegetabilischen Reiche dulten, sondern in das Thierreich übertragen wollen. Die Castanie des Büttners hätte im Jahr 1750. nicht mehr unter die Früchte gesetzt werden sollen, da es entschieden ist, daß sie unter die Fischzähne gehöret; doch verschweigt Herr Reichel die Zweifel nicht, die man dieser Castanie gemacht hat. Von den Kräutern werden S. 21. angenehme Nachrichten gegeben, und die ganze Abhandlung ist von der Art, daß sie jeder Leser mit wahren Nutzen lesen wird. Ueberhaupt sind auch die übrigen Schriften dieses Gelehrten, die man in Börners Lebensbeschreibung jetzt lebender Aerzte, und in Hambergers gelehrten Deutschland angezeigt findet, z. B. von der Naphta, dem Tabac und dergleichen, von den Gelehrten, so wie sie es verdienten, wohl aufgenommen worden.

LXXXIII.

Digitized by Google

LXXXIII. Christian Richter.

170.) *Saxoniae electoralis miraculosa terra*, oder des Weltberühmten Churſachſenlandes bewundernswürdige Erde, wie dieſelbe durch des höchſten Gottes ſonderbare Genade und verliehenen Bergwerks-Verſtand, auch unermüdeten Fleiß entdeckt worden, von Chriſtian Richter. Schneeberg 1732. 14 und ein halber Bogen in Quart. Dieſe von Herrn Richtern ſo genannte Erde iſt ein Stein, der ſich wie ein Speckſtein anfühlet, auch nicht härter als ein Speckſtein iſt, und daher von verſchiedenen unter die Speckſteine gezehlet wird. Bey dem Leben des Herrn Richters und eine geraume Zeit nach ſeinem Tode wuſte niemand den Ort, wo er dieſe Steinart gefunden hatte, und das gab Gelegenheit zu dem Irrthum, dieſe Wundererde für ein Steinmark, oder für eine geſchlemmte Erde auszugeben. Im zweyten Bande meiner vollſtändigen Einleitung habe ich von dieſer Wundererde eine weitläuftige Abhandlung, und mein Verleger hat auf der dritten Kupfertafel acht Täfelchen von derſelben ausmahlen laſſen. Hier kann ich alſo von der Sache ſelbſt kürzer ſeyn. Eigentlich thut Richter in dieſer Beſchreibung weiter nichts, als daß er 61. Täfelchen auf ſo vielen Blättern hat abzeichnen laſſen, die auf der gegen über ſtehenden Seite kurz beſchrieben ſind. Die Farben

Digitized by Google

ben seiner Wundererde hat er nach den Farben der Edelsteine beschrieben, und das macht seine Beschreibung so dunkel, daß Niemand, der nicht diese Steinart gesehen hat, klug daraus werden kann. Einige Exemplare sind illuminirt, und da kann man sich zur Noth helfen, nur daß diese Exemplare so ausserordentlich selten sind. Schon die schwarzen Exemplare sind eine große Seltenheit, wo aber freylich die Beschreibungen dunkel und unbrauchbar sind. Ein paar Proben sollen dies darthun. No. 59. Dieses bestehet in Amethyst, Achat, Saphir und in einer seltsamen Figur, und auf der andern Seite eine andere Figur. No. 60. dieses Stück bestehet in Fleischfarben Jaspis, dergleichen gelben, Carniol, Amethist, und wunderlichen Figuren. No. 61. an diesem Stück ist zu finden von gelben Carniol, gelben Jaspis, Fleischfarben Jaspis, Saphir, nebst einem halben gestalten Hunde. „Von der Art sind alle Beschreibungen, und selbst die Gedanken in der Vor- und Schlußrede sind von der Art, daß man von diesem Buche sagen muß, daß es, ausser die Neugierde zu befriedigen, auch nicht den geringsten Nutzen habe. Eine Stelle aus der Vorrede. „Es ist diese Erde eine Generation von der allgemeinen Erde, die ebenfalls durch die Influenz derer unterirrdischen subtilen mineralischen Wässer vermittelst des unterirrdischen Feuers coaguliret und generiret wird, auch sich als eine Mutter zeiget, woraus endlich ein compactes Wesen,

Digitized by Google

entweder ein Marmor oder ander Edelstein mit der Zeit zu hoffen, massen die Illumination und die in Natura vorhandenen Stücke solches theils zeigen, theils derer Edelgesteine und Marmor klare und deutliche Farben an Tag legen.„ Nicht reifer sind die Urtheile in der Schlußrede, worinne der Verfasser gar so weit gehet, daß er glaubt, daß wenn seine Erde in den wärmern Himmelsgegenden anzutreffen wäre, so würden daraus die schönsten Edelsteine entstehen.

LXXXIV. Michael Reinhold Rosinus (*).

171. *Tentaminis de Lithozois ac Lithophytis olim marinis jam vero subterraneis prodromus, sive de Stellis marinis quondam nunc fossilibus disquisitio. Hamburgi* 1719. 92. Seiten in 4. und 10. Tafeln Kupfer. In diesem höchstseltenen Buche redet Rosinus von den Encriniten und denen zu ihnen gehörigen oder mit ihnen verwandten Körpern, den Trochiten, Entrochiten, Asterien, Sternsäulensteinen, u. d. g. mit der ihm eigenen Genauigkeit, und Gelehrsamkeit. Zu seiner Zeit rechnete man die En-

(*) Rosinus hat eine Menge von Schriften in Mspt. hinterlassen, welche Ehrhard de Belemnitis Suevicis pag. 28. anführet. So viel ich weiß, sind davon keine gedruckt worden, als die zwey, die ich jetzo bekannt mache.

Digitized by Google

Encriniten unter die Seesterne, Rosinus aber hat um diese Lehre die größten Verdienste, besonders um den eigentlichen Ursprung der Trochiten und dergleichen, von denen man ehedem nicht wußte, was man glauben sollte. Seine Beschreibungen sind zwar ein wenig dunkel, aber die Kupfertafeln erläutern dieselben hinlänglich, und heben alle Dunkelheit. Der Eingang von 22 Seiten erzehlet die Veranlassung dieser Schrift, und führet den Beweiß, daß die Encriniten, und die zu ihnen gehörigen oder mit ihnen verwandten Körper nicht nur wahre Versteinerungen sind, sondern daß sie auch unter die Seesterne gehören. Er gründet seinen Beweiß sonderlich darauf, daß die Strahlen der Encriniten, die sich im Leben ausbreiten, und in dem Todte zusammen ziehen, mit den Strahlen der Seesterne, die nach Rumphs Aussage ein gleiches thun sollen, die größte Aehnlichkeit hätten. Die Abhandlung selbst ist nach den Tafeln eingerichtet. Tab. I. p. 23. Stellas petrefactas repraesentat. Hier sind fünf Encriniten abgebildet, die Rosinus genau beschreibt. Tab. II. p. 24. Ossamenta praedictarum stellarum exhibens. Hier hat Rosinus einen an der Krone verletzten Encriniten mit einem über ein Zoll langen Stiel, verschiedene Gelenksteine, Trochiten und Entrochiten abgebildet und beschrieben. Die Beschreibung ist in gewisse Classen abgetheilet, die auf der Kupfertafel durch Buchstaben

Digitized by Google

angezeigt werden. Tab. III. p. 33. complectitur fragmenta supra descriptae stellae, constitutionem ejus internam quodammodo declarantia. Diese Tafel liefert zerbrochene Encriniten, einzelne Strahlen, Gelenksteine, Caryophyliten, und Körper, von denen Rosinus, glaubt, daß sie mit dem Encriniten in Verbindung, oder in Verwandschaft stehen, und wagt nun Schlüße, welche uns mit dem innern Gebäude der Encriniten bekannter machen. Mit den Encriniten erläutert er Seite 35. die Caryophilliten. Tab. IV. et V. p. 40. complectentes Asterias pentaphyllas, nonnunquam alabastris, semper vero intersertis cremis circumdatas. Es sind Entrochiten mit einer fünfblätterigten Blumenzeichnung, und Sternsäulensteine, die hier in vielen Abänderungen abgebildet und beschrieben werden. Tab VI. p. 56. ist ein Stein abgebildet, auf welchen ausser vielen Muscheln, einige Gelenksteine, und sonderlich vier deutliche Exemplare von dem Alcyonio fistuloso abgebildet sind. Dies giebt dem Rosinus Gelegenheit, von allen diesen Körpern die brauchbarsten Nachrichten zu ertheilen. Von dem Alcyonio, welches von ihm Alcyonium fistulosum Rosini genennet wird (*), sagt er: Apparent praeterea in hac Tabula VI. littera

(*) Siehe Walch Naturgesch der Versteiner. Th. III. S. 230. f. Beyträge zur Naturgesch sonderlich des Mineralr. I. Th. Seite 138. f.

Digitized by Google

littera A designatae porosorum Tubulorum, dispositorum in certos orbes, nervisque transcurrentibus veluti colligatorum Congeries. Ad Alcyonia tubularia fortassis referendae. Tab. VII. p. 58. sistuntur Asteriae, stellarum Polyactinobolarum, plurimam partem, vertebrae. Es sind einzelne Trochiten, von welchen Rosinus glaubte, daß sie zu derjenigen Gattung der Encriniten gehörten, deren Stiel aus mehrern Aesten bestehen, wie z. B. die Pentacriniten, die ästigten Entrochiten sind. Allein es sind größtentheils solche Trochiten, wie sie den Stiel der gemeinsten Encriniten bilden. Tab. VIII. p. 72. extant praecedentium Asteriarum et trochitarum adhuc connexarum series, Entrochi Autoribus quibusdam nuncupatae. Er beschreibet diese Entrochiten genau, und theilet sie in solche ein, wo die einzelnen Trochiten von einerley Größe sind, und in solche, welche eine verschiedene Größe und Gestalt haben. Tab. IX. p. 79. pandit imagines Asteriarum orbicularium, lapidibus durissimis conclusas et quasi impressas. Es sind Abdrücke oder Versteinerungen von Trochiten und Asterien, in Marmorn, Hornsteinen und dergleichen. Tab. X. p. 81. comparent stellarum polyactinobolarum partes et radii. Es sind ästigte Entrochiten, die hier abgebildet und beschrieben werden. Es kömmt auch hier ein Theil eines Pentacriniten vor, wo nun Rosinus freylich irrte, da er die ästigten Entrochiten davon ab-

Digitized by Google

leiten wollte. Allein man würde auch gegen die großen Verdienste des Rosinus unbillig denken, wenn man von ihm das helleste Licht in allen diesen Sachen verlangen wollte, darinne er die Bahn brechen mußte, und wo wir so gar in unsern erleuchteten Tagen noch nicht alle Schwürigkeiten überwunden haben. Der Epilog, der einen halben Bogen beträgt, wird vom Rosinus dazu angewendet, daß er die mitgetheilten Figuren unter einander vergleicht, und unter andern glücklichen Anmerkungen auch die Vermuthung äußert, daß sich unter den Encriniten mancherley Gattungen befinden müssen.

Man lese von diesem Buche die Beyträge zur Naturgeschichte, sonderlich des Mineralreichs I. Th. Seite 207. f. von Rosinus Verdiensten aber des Herrn Hofrath Walch Naturgeschichte der Versteinerungen, Th. II. Abschn. II. Seite 128. 267.

172. *De belemnitis et hisce plerumque insidentibus alveolis, animadversiones. Franckenhusae* 1728. 11. Seiten in 4to. M. Reinhold Rosinus Abhandlung von den Belemniten, und denen darinnen befindlichen Schüsselsteinchen. Aus dem Lateinischen übersetzt von Herrn Hofrath Kästner. In dem Hamburgischen Magazin VIII. Band Seite 97. f. Da ich diese Uebersetzung des Hamburgischen Magazins im ersten Bande die

Digitized by Google

dieses Journals I. Stück, Seite 85. f. wieder habe abdrucken, und mit einigen eigenen Anmerkungen hervortreten lassen, so darf ich von ihrem Innhalte nur etwas weniges sagen. Rosinus will uns hier nicht sowohl die Belemniten kennen lehren, als vielmehr den animalischen Ursprung derselben beweisen. Eine Beschäftigung, welche für jene Zeiten nöthig und vortheilhaft war. Er hat daher in seiner Abhandlung zweyerley bewiesen, 1) daß die Belemniten keines mineralischen, sondern 2) eines animalischen Ursprungs sind. Die Gründe selbst, womit er seine Beweise führet, wiederhohle ich nicht, die meine Leser im ersten Bande meines Journals am angeführten Orte selbst nachlesen können. Daß Rosinus aber bey dieser Gelegenheit zugleich einen deutlichen Unterricht von den Belemniten und ihren Alveolen selbst giebt, das darf ich um derer willen nicht verschweigen, die die lehrreichen Schriften eines Rosinus noch nicht kennen.

LXXXV. Georg Eberhardt Rumph.

173. *D'Amboinsche Kuriteitkamer, behelzende eene Beschryvinge, van allerhande zoo wecke als harde Schaalvisschen, te weeten raare Krabben, Kreeften, en diergelyke Zeedieren, als mede allerhande Hoorntjes en Schulpen, die men in d'Amboinsche Zee vindt: Daar bene ven zommige Mineraalen,*

Digitized by Google

Gesteenten, en soorten van Aarde, die in d'Amboinsche, en zommige omleggende Eilanden gevonden worden. Verdeelt in drie Boeken, en met nodige Printverbeeldingen, alle naar't leven getekent, voorzien. Beschreven door Georgius Everhardus Rumphius, van Hanauw, Koopman en Raad in Amboina, mitsgaders Lid in d'Academiae Curiosorum Naturae, in't Duitsche Roomsche Ryk opgerecht, onder den naam van Plinius Indicus. Tamsterdam, gedruk by François Halma, Boekverkoper in Konstantyn den Grooten. 1705. 340. Seiten 60 Kupfertafeln, in Folio. 1711. welche Ausgabe ich nicht gesehen habe. *D'Amboinsche Rariteitkamer — — — Beschreven door Georgius Everhardus Rumphius, van Hanauw, Koopman en Raad in Amboina, mitsgaders Lid van het Kyzerlyke Kweekschool der onderzoekers van de Natuurkunde in't Duitsche Roomsche Ryk opgerecht onder den naam van Plinius Indicus. T'Amsterdam, by Ian Roman de Ionge, Boekverkoper,* 1741. 340. Seiten 60 Tafeln Kupfer in Folio. Georg Eberhard Rumphs (welcher ehemals *Medicinae Doctor*, ältester Kaufmann und Rathsherr zu Amboina, ingleichen ein Ehren-Mitglied der Kayserlichen Academie der Naturforscher unter dem Beynahmen *Plinius Indicus* gewesen) Amboinische Raritätenkammer oder Abhandlung von den steinschaalichten Thieren, welche man Schnecken und Muscheln nennet, aus dem Holländischen übersetzt

von

Digitized by Google

von Philipp Ludwig Statius Müller, öffentlichen ordentlichen Lehrer der Weltweisheit zu Erlangen, und mit Zusätzen aus den besten Schriftstellern der Conchyliologie vermehret von Johann Hieronymus Chemnitz, Königlich Dänischen Gesandschafts-Prediger in Wien und Mitglied der Kayserlichen Academie der Naturforscher. Auf Kosten der Kraußischen Buchhandlung in Wien 1766. 200. Seiten 33 Tafeln Kupfer in Folio. Ausserdem beträgt die Einleitung 28 Seiten, und des Herrn Chemnitz angeführte Beyträge betragen 128 Seiten. Die Ausgabe von 1701. habe ich nicht gesehen, man sagt aber von derselben einstimmig, daß sie überaus fehlerhaft sey. Die Ausgaben aber von 1705. und 1741. habe ich beyde vor mir, welche in der Schönheit des Pappiers, des Drucks, der Kupfer und der Genauigkeit beyde den Rang unter sich strittig machen. So gar die Seitenzahlen treffen bey beyden durchgängig überein. Der Unterschied unter beyden bestehet nur darinne, daß 1) auf beyden Ausgaben in der Aufschrift eine kleine und minder erhebliche Veränderung vorgenommen worden, die ich vorher bemerket habe. 2) Daß auf dem Titelblatt zwey verschiedene Vigneten anzutreffen sind. 3) Daß in der ersten Ausgabe von 1705. zwey Briefe an den Herrn Heinrich d'Aquet, einer von dem Verfasser, den er fünf Jahr vor der Ausgabe seines Buches

Digitized by Google

geschrieben, und einer von dem Verleger, befindlich sind, welche in der Ausgabe von 1741. fehlen. 4) Daß die erste Ausgabe von 1705. sehr selten und viel seltener, als die von 1741. ist.

Ich habe hier ein Buch vor mir, welches lange Zeit den Liebhabern der Conchylien zur Anleitung gedienet hat, welches noch immer, ob wir gleich nun bessere Schriftsteller haben, ein großes Ansehen hat, und dasselbe verdient, und ich glaube ein Recht zu haben, von diesem Buche mit einiger Ausführlichkeit zu reden, zumal da die holländische Ausgabe, oder das ganze Buch in Deutschland eben nicht gar so gemein ist.

Eigentlich bestehet das Buch aus drey Theilen, oder wie sich Rumph ausdrückt, aus drey Büchern. Das erste Buch von Seite 2—54. handelt von den weichen Schaalfischen, dahin die Krebse, Krabben, Seeheuschrecken, Seesterne, Meduſenhäupter, Seeigel und dergleichen gehören. Hiezu gehören 16 Tafeln Kupfer, auf welchen die vorzüglichsten Körper aus den angeführten Geschlechtern abgestochen sind. Das andere Buch Seite 55—194. handelt von den harten Schaalfischen, oder den Schnecken und Muscheln; hiezu gehören 33 Tafeln Kupfer, nemlich von Num. 17. bis 49. Diesen Theil nennet Rumph die eigentliche amboinische Raritätenkammer, und er ist auch

der

Digitized by Google

der vorzüglichste im ganzen Buche. Das System des Herrn Rumph hat Herr Doctor Sipman enewickelt, welches sich in der Holländischen Ausgabe Seite 167. und in der deutschen S. 169. f. befindet. Es ist kürzlich folgendes.

I. Ordnung. Einschaaligte gewundene Schnecken.

1) Hauptgattung. Der Nautilus, so wohl der dicke als der dünne; das Ammonshorn und der Holothurier.

2) Hauptgattung, Oelkrüge oder Mondschnecken.

3) Hauptgattung, Geschlechter, die wie ein kleiner Oelkrug aussehen.

a) Geschlecht, Cochleae valvatae, Neriten.

b) Geschlecht, Cochleae valvatae striatae, gestreiffte Neriten.

4) Hauptgattung, Sturmhauben.

a) Geschlecht, Cassides tuberosae.

b) Geschlecht, Cassides verrucosae.

c) Geschlecht, Cassides laeves.

d) Geschlecht, Murex.

5) Hauptgattung, Kugelschnecken, Cochleae globosae; als die eigentlichen Tonnen, die Rüben, Bullen u. d. g.

6) Hauptgattung, Buccina, Blashörner.

7) Haupt-

Digitized by Google

7) Hauptgattung, Strombi, Schraubenschnecken.

8) Hauptgattung, Volutae, Waltzen.

9) Hauptgattung, Alatae, Flügelschnecken.

10) Hauptgattung, Porcellanae, Porcellanen.

11) Hauptgattung, Porcellanae minores, kleinere Porcellanen.

12) Hauptgattung, Cylindri, Rollen.

II. Ordnung, einschaaligte ungewundene Schnecken.

1) Hauptgattung, die eine flache Schaale haben, als Patellen, Seeohren, Seeeigeln, Schneckendeckel u. d. g.

2) Hauptgattung, röhrenförmige ungewundene Schnecken.

III. Ordnung, zweyschaalige Muscheln.

1) Hauptgattung, Chamae, Gienmuscheln.

2) Hauptgattung, Chamae laeves, glatte Gienmuscheln.

3) Hauptgattung, flachlichte Muscheln. Pectines et Pectunculi.

4) Hauptgattung, dünnschaligte und längliche Muscheln, Tellinae.

a) Geschlecht, eigentliche Dünnmuscheln, Tellinae.

b) Ge-

Digitized by Google

b) Geschlecht, Scheidenmuscheln, Solenes bivalvii (bivalves.)

5) Hauptgattung, Musculi, Mituli, Miesmuscheln.

6) Hauptgattung, dreyseitige oder Schinkenmuscheln, Pinnae.

7) Hauptgattung, Austern, Ostrea.

IV. Ordnung, vielschaalige Muscheln, Seeeicheln, Balani.

Alle diese Ordnungen, Hauptgattungen und Geschlechte liefern uns 277. Arten ohne alle Nebenarten, und deren mannichfaltige Abweichungen. Philosophische Köpfe werden freylich an dieser Eintheilung manches auszusetzen finden, und selbst die Kenner der Conchylien können nicht allemal den Grund errathen, warum Herr Rumph seine Conchylien also und nicht anders geordnet habe. Manchmal fällt auch Herr Rumph in das weitschweifige. Allein man muß doch auch sagen, daß sich Herr Rumph alle Mühe gegeben habe, die Conchylien um Amboina sorgfältig und deutlich zu beschreiben. Andere Gelehrte aber haben sich bemühet, dieses Werk brauchbarer zu machen. Sonderlich hat Herr Simon Schynvoet vielen Fleiß angewendet, durch hinzugesetzte Anmerkungen das Werk brauchbarer zu machen. Seine Anmerkungen sind zwar sehr kurz, aber nach seinem Endzwecke durften sie nicht weitläuftiger seyn.

Da

Digitized by Google

Da Herr Rumph den Conchylien eigene, oft unbequeme Namen gegeben, und blos die Malcutischen Namen hinzugethan hatte, so machte Herr Schynvoet die Holländischen Namen hinzu, bildete Gattungen ab, die Herr Rumph blos beschrieben hatte, und that eine gantze, nemlich die 49te Tafel hinzu, auf welcher er seltene und vom Rumph übergangene Conchylien abbildete. Die Zeichnungen dieser Körper hat die Tochter des berühmten Merian verfertiget, die alle nach Originalen gezeichnet sind. Sie sind in der ersten und dritten Ausgabe von 1705. und 1741. vorzüglich schön ausgefallen, in der zwoten aber von 1711. desto schlechter. An die Beschreibungen dieser Conchylien sind einige Beylagen gesetzt, wo die eine die Ordnung der Meerschnecken und Muscheln nach der Eintheilung des Plinius mittheilet, die andere von der Art und Weise redet, wie man Schnecken sammlen und rein machen müsse, die dritte aber des Herrn Doctor Sipman Beschreibung und Eintheilung der Amboinischen Schnecken und Muscheln mittheilet. Das dritte Buch Seite 195—340. handelt von den Mineralien, Steinen, und andern seltsamen Sachen in 87. Kapiteln. Hier redet Rumph von den Verfälschungen der Minern in Amboine, von der Wasserprobe des Silbers in den Minern, von der Suafla, einem gemischten Metall, von den Donnersteinen, dahin Rumph ausser den Keilen und

Streit-

Digitized by Google

Streitäxten der Alten auch die Belemniten und einige Seeigel rechnet, von dem Androdamas, Argyrodamas, Krystall, steinernen Kegeln, von Ambra, von den Amboinischen Edelsteinen, wo er besonders die Katzenaugen weitläuftig beschreibet, vom Onyx, vom Achat, wo besonders schöne Dendrachate, und Calcedone abgestochen sind, von verschiedenen Versteinerungen, und merkwürdigen Steinen. Unter diesen ist Taf. 58. Fig. 1. ein schöner Globosit, Taf. 59. verschiedene Seeigel und ein Gryphit, Taf. 60. ein Solen bivalvis, und vorzüglich schöne Krebse, für andern zu merken. Bey der Beschreibung zeigt freylich Rumph, daß er in der Lithologie noch lange nicht die Kenntniße hatte, die man ihm in der Conchyliologie eingestehen muß. Inzwischen ist doch dieses ein schätzbarer Beytrag zur Naturgeschichte des Steinreichs, und es ist zu beklagen, daß der Herr Professor Müller, da er den Rumph übersetzte, nur das zweyte Buch von den Conchylien erwehlte, und den ersten und dritten Theil dieses Buchs den deutschen Liebhabern entzohe. Vielleicht übernimmt er noch diese Arbeit, dazu ihn schon mehrere aufgefordert haben, und dabey er sich des Beyfalls aller Liebhaber und Kenner versprechen kan.

Ich komme nun auf diese deutsche Ausgabe selbst, deren Aufschrift ich vorher bekannt gemacht habe, an deren Schönheit und

Brauch-

Digitized by Google

Brauchbarkeit, zwey Gelehrte, Herr Garnisonprediger Chemnitz zu Koppenhagen, der damals dänischer Gesandschaftsprediger zu Wien war, und Herr Professor Müller zu Erlangen, gearbeitet haben. Herr Professor Müller hat blos das zweyte Buch des Rumphs aus dem Holländischen übersetzt, und so geliefert, wie es war, aber er hat hier zugleich alles gethan, was die Liebhaber von ihm fordern konnten. Herr Professor Müller ist ein gebohrner Holländer, und folglich der Sprache vollkommen mächtig. Wenn auch gleich Druck, Pappier, und Kupfertafeln der Holländischen Ausgabe, den Rang nicht streitig machen, so muß man doch sagen, daß die Kupfer deutlich und schön sind. Das gröste Verdienst um den Rumph hat ohnstreitig Herr Pastor Chemnitz durch seine Arbeit, bey welcher er die Rumphischen Kupfertafeln mit den besten Conchyliologen verglichen, ihre Beschreibungen mitgetheilet, und die eigentlichen Namen einer jeden einzelnen Figur bekannt gemacht hat. Einer solchen mühsamen Arbeit, dadurch der Rumph das brauchbarste Buch geworden ist, hat er folgende Aufschrift gegeben: Kleine Zusätze zu dem Werke des Rumphs, dabey die bekanntesten und gebräuchlichsten Benennungen einer jeden Schnecke und Muschel angezeigt, die Urtheile der besten und bewährtesten Schriftsteller und Conchylien gesammlet, und noch hin und wieder einige

Digitized by Google

einige Anmerkungen und nähere Erläuterungen hinzugethan worden, von Johann Hieronymus Chemnitz. Einen neuen Zuwachs hat diese Uebersetzung durch die Vorläufige Einleitung erhalten, sie ist aus der Feder des Herrn Procanzler Cramer, und wurde eigentlich dem berühmten Regenfußischen Werke vorgesetzt, aus dem sie hier entlehnt worden ist. Was Herr Cramer hier eigentlich geleistet habe, das habe ich vorher besonders gezeigt. Und wenn man bey dieser Ausgabe weiter nichts als dieses gethan hätte, so würde das Verdienst um den Rumph und um seine Verehrer gros genug seyn. Allein die Herren Herausgeber haben um die Kupfertafeln noch ein ganz eigenes Verdienst. Einmal haben sie nicht etwa blose Nachstiche vom Rumph besorgen lassen, sondern die allermehresten Figuren sind nach neuen Originalen, doch dergestalt abgezeichnet, daß sie von den holländischen Kupfern nicht abweichen, oder zweyerley Körper darstellen. Inzwischen sind sie durchgängig richtiger abgebildet. Ich will zum Beyspiel nur den Nautilus crassus auf der 17. Kupfertafel nehmen. Fig. A. stellet ihn auf der holländischen Tafel mit Flammen bis ans Ende der Mundöfnung vor, da doch der vordere Theil der Mundöfnung ohne Flammen ist. Siehe Martini systematisches Conchylienkabinet I Band. Taf. 18. Fig. 164. Der aufgeschnittene Nautilus Fig. C. hat in der

Digitized by Google

holländischen Ausgabe nur die Spuren der Nervenröhre; bey jeder Zwischenkammer, die in der deutschen Ausgabe ganz abgedruckt ist. Dergleichen Veränderungen, deren Werth und großen Nutzen Kenner und Liebhaber allerdings zu schätzen wissen, kommen beynahe auf allen Kupfertafeln vor. Ich darf behaupten, daß man eigentlich die holländische Ausgabe des Rumphs gar nicht nützen könne, ohne die deutsche Ausgabe zugleich zu besitzen. Das zweyte Verdienst um die Kupfertafeln ist noch größer. Die mehresten gewundenen Schnecken sind in der holländischen Ausgabe als links gedreht vorgestellt, das ist, sie haben ihre Mundöfnung auf einer ganz falschen Seite. Darüber hat Klein schon geklagt, der in der Vorrede zu seinem Methodo ostracologica, auf der andern Seite derselben spricht: In Rumphio et Bonanni icones multae per sculptoris errorem sunt inversae. Da man wahre Linksschnecken unter den Conchylien hat, so ist leicht zu glauben, welche Verwirrungen und Unordnungen ein solcher Fehler nach sich ziehen müsse. Herr Pastor Chemnitz hat denselben in dieser deutschen Ausgabe vermieden, und ich glaube, es sey für mich Pflicht, alle diese Tafeln und Figuren anzuzeigen, bey welchen man sich die Conchylien in der holländischen Ausgabe, in einer andern Richtung gedenken müsse. Diese Beschäftigung, die ich mir Vergnügen über mich nehme, wird vorzüglich für diejenigen brauchbar

Digitized by Google

bar seyn, welche blos die holländische Ausgabe vom Rumph besitzen, oder die sich nicht die Mühe geben wollen, beyde Ausgaben zu vergleichen. Es sind folgende:

Taf. XX. Fig. K. und Num. 2.
Taf. XXIII. Num. 2. 3. 4. C.
Taf. XXIV. Num. 1. 3. 4. 5. 6. A. B. C. D. E. F. G. I.
Taf. XXVI. 1. 2. 3. 4. 5. A. C. D. F. G.
Taf. XXVII. Num. 1. A. B. C. D. E. F. G. I. K. L. M. N. P. Q. R.
Taf. XXVIII. Num. 1. A. B. C. D.
Taf. XXIX. alle Figuren ausser L.
Taf. XXX. A. H. P. Q.
Taf. XXXI. A.
Taf. XXXII. I. L.
Taf. XXXIII. Alle Figuren ausser F F.
Taf. XXXIV. alle Figuren ausser B.
Taf. XXXV. A.
Taf. XXXIX. Num. 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.
Taf. XL. E. F. G. H. N. R.

Ausser diesen häufigen falschen Figuren, sind noch andere in der holländischen Ausgabe so undeutlich gestochen, daß man sie nicht leicht kennen wird, und mit den Originalen vergleichen kan. Auch diesen Fehler hat der Herr Pastor Chemnitz gemieden, und gute Exemplare in einer richtigen Stellung geliefert. Als

Digitized by Google

Taf. XXII. Num. 6. Vitta vndata seu maculata.

Taf. XXIV. Fig. F. die Grimace, das haarigte Ohrhorn.

Taf. XXVI. Fig. D. der kleine Scorpion.

Taf. XXVII. Fig. E. das Grosmaul, das Rudolphshorn.

Taf. XXX. Fig. N. das dornigte Schnabelbein.

Taf. XXXI. Fig. A. das Cronhorn, die Kahnschnecke.

Taf. XXXVIII. Fig. C. die Schildkröten Porcellane.

Taf. XXXIX. Fig. Q. die gesäumte und gewölckte Achatporcellane.

Taf. XLIV. Fig. P. die Arche Noäh.

Taf. XLVI Fig. O. die Stockauster. Die Holzauster.

Taf. XLVII. Fig. I. der Winkelhaaken. Das Venusschachtduplett.

— — Fig. K. die gedrehete Auster, der Haspel.

Taf. XLVIII. Num. 3. die Roths- oder Felsendublette.

Taf. XLIX. Fig. M. das Franschehorn, das marmorirte Cameelhorn.

Diese weitläuftige Anzeige eines wichtigen Buches wird meine Leser in den Stand setzen, über

Digitized by Google

über dessen Werth selbst ein Urtheil zu fällen, zumal wenn ich ihnen noch die Gedanken zweyer Gelehrten mittheile, deren Urtheil auf der Wahrheit beruhet. Der Herr Canzler Cramer sagt in seiner Einleitung zum Regenfus, Seite X. in der deutschen Ausgabe des Rumphs. „Georg Eberhard Rumph, ein gelehrter Kaufmann und holländischer Rathsherr auf Amboina, untersuchte und beschrieb die Conchylien dieser Insel und andrer Moluckischen Eilande mit einer Einsicht, die nur durch eine lange und genaue Bekanntschaft mit diesen Werken der Natur erlangt werden kan. Seine amboinische Raritätenkammer ist voll Nachrichten, die man zu einer umständlichen Erkenntniß der Schaalthiere nicht entbehren kan, ob sie gleich, weil sein Werk holländisch ist, weniger genützt worden sind, als sie verdienen. Seine Beschreibungen sind genau und sorgfältig, und diese Vorzüge können ihn entschuldigen, wenn er zuweilen ins weitschweifige fällt. Seine Methode, die Conchylien unter gewisse Geschlechter und Arten zu bringen, leidet Verbesserungen; sie bleibt aber immer ein Beweiß, daß er in seinen Kenntnißen einen Geist der Ordnung besas, der ihm Ehre macht. Simon Schynvoet und Halma haben sein Werk mit Anmerkungen bereichert, welche demselben einen neuen Glantz geben. Die Abzeichnungen sind vortreflich, und von der Tochter des berühmten Merian alle nach den Originalen verfertiget;

Digitized by Google

man muß aber, um sie in ihrer vollkommenen Schönheit zu haben, die erste Ausgabe besitzen." Daß die Ausgabe von 1741. der ersten Ausgabe nicht weiche, das habe ich schon vorher angemerkt. Herr D. Martini sagt im ersten Bande seines neuen systematischen Conchylienkabinets in der Einleitung Seite XIII. f. Georg Eberhard Rumph, dieser aufmerksame Indianische Plinius, ist durch die Beschreibungen und Zusätze des Herrn D. Schynvoet von langen Zeiten her der Lieblingsautor der Conchylienfreunde gewesen. Der Herr Professor Müller in Erlangen hat ihn den deutschen Lesern verständlicher und der Herr Gesandschaftsprediger Chemnitz durch seine nützlichen Zusätze noch brauchbarer gemacht. Seine Beschreibungen sind sehr unterrichtend. Nur hat er eben nicht die bequemste Methode gewehlt, und sich durch den Vorsatz, blos Amboinische Conchylien zu beschreiben, allzusehr eingeschränket. Nach Erscheinung der deutschen Uebersetzung, fehlt dem Werke nichts weiter, als die Illumination, eine richtigere Ordnung, und die Vollständigkeit." Solche Zeugen hat Rumph vor sich, und wenn er sie nicht hätte, so würde schon dieses zu seiner verdienten Ehre genug seyn, daß ihm der berühmte Jacob Theodor Klein, in der Vorrede seines Tentaminis methodi ostracologicae das Zeugniß giebt: In describendo Rumphius omnium felicissimus.

LXXXVI.

Digitized by Google

LXXXVI. Johann Scheffer.

174. *Lapponia, id est, regionis Lapponum et gentis nova et verissima descriptio, in qua multa de origine, superstitione, sacris magicis, victu, cultu, negotiis Lapponum, item animalium, metallorumque indole, quae in terris eorum proueniunt, hactenus incognita, produntur, et iconibus adjectis cum cura illustrantur. Francofurthi* 1673. 378. Seiten in 4to. Scheffer liefert hier eine ausführliche Beschreibung von Lappland, und die Naturgeschichte macht nur einen kleinen, ja den kleinsten Theil dieser Schrift aus. Was er von den Steinen hat, ist in dem 33. Kapitel, Seite 368 / 372. enthalten. Es führet die Aufschrift: de lapidibus, Gemmis atque vnionibus. Da ich mich inzwischen anheischig gemacht habe, bisweilen auch solcher Schriften zu gedenken, welche einige Nachrichten von Steinen und Versteinerungen mittheilen, die man bey ihnen nicht suchte, so halte ich es um so viel mehr für Pflicht, dieser Schrift des Scheffer zu gedenken, weil sie sich auf der einen Seite ziemlich selten macht, auf der andern Seite aber doch in manchen Schriften des Steinreichs angeführt wird. Ja ich hoffe so gar Verzeihung zu erhalten, wenn ich das wenige, was Scheffer von den Steinen hat, hier zugleich auszeichne, doch um meiner deutschen Leser willen in einem deutschen Kleide. Hier sind seine Nachrichten:

Digitized by Google

„Von den Metallen gehe ich nun zu den „Steinen über. Lappland kann dieselben in „sehr großer Menge, und von ansehnlicher „Größe aufweisen; allein sie sind rauh und „hart, schwer zu bearbeiten, und können nicht „einmal durch das Eisen zu einem nutzbaren „Gebrauche zubereitet werden. Sie haben „beynahe eine aschgraue Farbe, so wie die ge„meinen Felssteine zu haben pflegen. Ausser „diesen aber werden bisweilen an den Ufern „der Flüsse und der Sümpfe Steine gefun„den, welche einige Gestalt von Thieren haben, „diese halten die Lappländer sehr hoch, rich„ten sie auf, und verehren sie göttlich unter „dem Namen Stoorjunkare, wie ich vorher „schon gezeigt habe. In Lappmarkia Tor„nensi werden bey der Grube Junesuando „am Ufer des Flusses Torno platte Steine „gefunden, welche eine Cirkelfigur, wie das „Geld haben, sie haben die Größe eines hal„ben Reichs-Gulden (imperialis dimidii), sind „von einer leimigten Farbe, und sie scheinen „auch aus Leimen entstanden zu seyn, ob sie „gleich die Härte eines Kiesels haben. Herr „Grape gedenket derselben in einem Briefe „an mich: Gleich unter Junesuando oder „Junusuando wird an dem Ufer eine Art „leimigter Münzen in einer großen Menge „gefunden. Ich werde hernach von ihnen eine „Abbildung geben, die ich bey den Krystall se„tzen, und mit dem Buchstaben B. bezeichnen „will

Digitized by Google

„will (*). In der Grube selbst werden achte„seitige metallische Steine von einer vollkom„menen Gestallt gefunden, welche glatt, helle, „und von der Natur selbst also bereitet sind, „sie sind nicht groß, denn sie gleichen kaum der „Größe einer Haselnuß, die mehresten sind „kleiner. Sie haben kein Erz, oder doch nur „sehr wenig, am meisten Schwefel in sich. „Ich habe zu Ende dieses Kapitels eine Abbil„dung von denselben gegeben und mit dem Buch„staben C. bezeichnet. Ob auch der Magnet „in Lappland gefunden werde? Das weiß ich „noch nicht. Den was Olaus Magnus sagt, „so scheinet es doch dabey, daß er nicht auf die „Berge unter dem Pol gesehen habe, von wel„chen einige sagen, daß sie den Magnet in sich „enthielten. Seine Worte im II. Buch, Kap. „26. sind folgende: Magneres etiam, in extre„mo Septentrionis veluti montis, vnde nautica

(*) Die steinernen Münzen, die hier Scheffer meynt, sind die den Liebhabern der Versteinerungen bekannten Helicites. Zeichnungen liefern von ihnen: Knorr in den Sammlungen von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. A. VII. Tab. L. fig. 4. Walch syst. Steinreich Tab. VIII. Num. 3. Baumer Naturgesch. des Mineralreichs, Th. I. fig. 20. Schenchzer Naturhistorie des Schweitzerlandes, Th. III. fig. 75.158. Volckmann Silesia subterran. T. XI. fig. 5. Bourguet traité des petrificat. Tab. L. fig. 321—325. Argenville Oryctologie Tab. VIII. fig. 6.

Digitized by Google

„directio constat, reperiuntur. Da er in die„sen Worten die Berge vergleicht, so kan er „wenigstens die Lappländischen nicht verstehen, „weil dort keine magnetischen Berge sind. In„zwischen behaupten doch einige, daß der Magnet „daselbst gefunden werde. Inzwischen sind doch „andre Edelsteine in Lappland nicht ganz „fremd. Buräus hat nicht gar lange vorher „gesagt, daß in einigen Bergen in Lappland „auch Edelsteine gefunden würden. Er setzt so „gar hinzu Diamanten, Amethysten, To„pasen. Er nennet das nach der Gewohnheit „des Pöbels Diamanten, was eigentlich Kry„stalle sind, wie ihr Bau beweiset. Sie wer„den hin und wieder in Lappland gefunden, „und haben sich an die Felsen gesetzt, einige „sind größer, andre kleiner. Einige haben fast „die Größe eines kleinen Kinderkopfs, dergleichen ich bey dem Herrn Graf Gabriel de „la Gardie, Oberaufseher, dieses Reichs ge„sehen zu haben mich errinnere. Die aller„mehresten haben eine sechsseite Figur, und „endigen sich in eine Spitze, obgleich diese „Figur bey einigen undeutlich und unvollkom„mener ist. Die Farbe ist bey einigen schön „genug, helle und weiß, und giebt den orien„talischen Krystallen nichts nach. Bey einigen „ist die Farbe trübe, und ist durch gelbliche und „schwärzliche Flecken verunstaltet. Einige sind „rein, andere durch Adern, die bald da, bald „dorthin laufen, gleichsam wie durch Risse

„gespal-

Digitized by Google

„gespalten. Einige sind glatt, und durch die „Natur auf das feinste polirt, andere sind „rauh und ungleich. Ihre Härte übertrift die „andern alle, selbst diejenigen, welche man „böhmische Diamanten zu nennen pflegt. „Bey den Lappländern folgen sie auf die „Kiesel, wenn sie Feuer schlagen sollen, „und sie geben fast noch mehr Feuer als „die Kiesel, wenn sie mit dem Stahl be„rühret werden. Ich habe davon in meinem „Kabinet einige Beyspiele mit dem Stahle in „einer lappländischen Tasche, welche demjeni„gen Lappländer, der sich derselben bedienet „hat, anstatt eines Feuersteins diente. Die „Edelsteinhändler pflegen dergleichen Krystalle „oder lappländische Diamanten bisweilen „zu schleiffen, und dadurch dieselben den ächten „Diamanten so ähnlich zu machen, daß sie so „gar die Kenner damit hintergehen, davon man „nicht wenige Beyspiele hat, welche allgemein „bekannt sind. Ich habe ein Beyspiel eines „solchen Diamanten oder Krystalls in seiner „eigentlichen Größe und Gestalt in einer Abbil„dung mitgetheilt, und mit dem Buchstaben A „bezeichnet, wie ich ihn in meinem Kabinet „noch aufhebe. Nach den Diamanten setzt Bu„räus in dem vorhergehenden die Amethyste „und ich errinnere mich dergleichen gesehen zu „haben, die aus Lappland gebracht worden „sind. Aber sie waren fast bleich, und mit „häufigen Wolken verdunkelt, daß man sie mit

„den

Digitized by Google

„den Amethysten, die man aus Böhmen „bringt, kaum vergleichen darf. Inzwischen „sagt man, daß sie bisweilen, doch selten „schöner gefunden würden. Ueberhaupt ist diese „Steinart im Gantzen nicht so häufig zu finden „als die vorhergehende. Eben das muß man „von den Topasen sagen, welchen Buräus „die dritte Stelle eingeräumt hatte. Ich habe „in meinem Kabinet einen aus Lappland auf, „der einen Krystall gleicht, ausgenommen die „Farbe, welche übrigens bleichgelb ist. Und „ich höre, daß die übrigen mehrentheils also be„schaffen sind, und daß sie nicht so schön aus„fallen, wie andere, die anderswo erzeugt „werden. Es ist überhaupt von den mehresten „Edelsteinen dieser Länder bekannt, daß sie kei„ner so schönen lebhaften und durchdringenden „Farben fähig sind, wie die orientalischen. Ich „rechne hieher auch die Perlen, ob sie gleich „keine Steine sind. Lappland reicht dieselben ebenfalls in einigen Flüssen. Daher sind „auch einige von den Lappländern dazu gesetzt, „daß sie dieselben auffischen. Ein solcher war „der vorher von Samuel Rheen angeführte „Johannis Peterson, oder der Sohn Petri, „ein Lappländer, der die Silbergrube Nas„safiäll entdeckt hat. Denn er heißt derjenige, „welcher die Diamanten bricht, und die Per„len sucht. Aber die Perlen jenes Landes sind „nicht zu verachten. Olaus Magnus be„haupter zwar, daß sie bläßer wären. Denn

so

Digitized by Google

„so sagt er im 22. Buch Kap. 21. Ne autem „margaritarum delicata materia post descriptio„nem piscium omissa intactaque relinquatur, „inprimis faciendum est, in aquilonaribus ter„ris quosdam esse amnes gemmiferos, quoniam „hi conchas producunt, e quarum testis albi„cantes margaritae, licet pallidae, propter „aërem gelidum extrahuntur. Man kan es „auch nicht leugnen, daß den mehresten diejeni„ge Schönheit mangelt, welche man an den „Orientalischen siehet und lobt. Es werden „aber doch dergleichen gefunden, welchen jenen „an der Güte und an der Schönheit etwas „nachgeben. Denn an der Größe und genauen „Rundung übertreffen sie jene mehrentheils „völlig. Es werden so gar wenige angetroffen, „welche eine vollkommene sphärische Figur haben, „wenn sie nur reif sind. Denn es werden über„aus häufig solche gefunden, welche unreif sind, „und diese sind auf der einen Hälfte rund, auf „der andern platt, auf der runden Seite schön „und glänzend, auf der andern platten Seite „aber gelb, oder erdfarbig, braun und dunkel. „Von beyden Gattungen habe ich in meinem „Kabinet Beyspiele. Endlich habe ich auch vor „wenig Jahren eine Perl gesehen, die von „Bothnia nach Stockholm gebracht wurde, „welche so gros, so vollkommen rund, so schön „an der Lebhaftigkeit der Farbe war, daß eine „vornehme Frau diese einzige für 120. Kayser„Gulden sich zueignen wollte. Ein Edelstein„händler

„händler versicherte, wenn er noch eine von „gleicher Güte hätte, so würde er diese zwey „Perlen Niemand unter 500 Kayserguldẽ ab„geben. Also hat auch in diesem Falle Lappland „etwas Vorzügliches. Sie werden aber nicht „in solchen Muscheln erzeugt, wie in Orient, „welche weit, platt, fast ganz rund wie die „Austern zu seyn pflegen; sondern länglich, „mehr gewölbt, wie die Muscheln sind, die „man gemeiniglich Musculos oder Mytulos zu „nennen pfleget, und die man nicht in dem „Meere, sondern in den Flüßen findet, wel„ches auch Olaus Magnus bezeuget. In die„sen sind diejenigen Perlen, die noch nicht reif „sind, befestiget, die aber reif sind, liegen „darinne frey, und fallen sogleich heraus, wenn „die Schaalen geöfnet werden."

LXXXVII. Johann Heinrich Schütte.

175. *Οεντρογραφια Ienensis, sive fossilium et Mineralium in agro Ienensi breuissima Descriptio: in qua de situ et natura agri, aeris salubritate, aquis curiosis et medicamentosis, terris medicis et mechanicis, lapidibus ἀμορφοῖς, et figuratis, tam ex naturae lusu, quam petrificatione, salibus et metallis breuissime agitur. Cum figuris varioribus aeneis. Accedit ad illustrem et experientissimum Georg. Wolffg. Wedelium de Vino Ienensi Epistola. Lipsiae et Sufati* 1720. 110.

Digitized by Google

110. Seiten in 8. zwey Taf. Kupfer, ohne das Bildniß des Verfassers. *Ioh. Henr. Schutter, Ορυκτογραφια Ienensis, sive Fossilium et Mineralium in Agro Ienensi brevissima descriptio etc. quam revidit, nonnulla praefatus est, adnotationesque subjecit Christ. Valent. Merckelius. Editio altera renouata. Ienae* 1761. 141. Seiten in 8. ohne Kupfer. Man muß von diesem Buche des Herrn Schütte sagen, daß es Jena allemal Ehre bringt, wenn es auch gleich die sichtbarsten Mängel hat, die ich hernach anzeigen werde. Denn er hat die Materialien dazu gesammlet, da er in Jena studierte, und sie in Ordnung gebracht, und gleichsam als ein dankbares Angedenken an seine Studienjahre der gelehrten Welt mitgetheilet, da er in sein Vaterland zurück gekehret war. Er hat gerade den Plan bey seiner Arbeit beobachtet, den Beyer in der Oryctographia norica erwehlet hatte, wie er dieses in der Vorrede selbst bemerket hat. Er gestehet ferner, daß er in den wenigen Jahren, da er sich in Jena aufhielt, keine vollständige Sammlung der Jenaischen Merkwürdigkeiten habe anstellen können, er theile also so viel mit, als er habe, nur diese Arbeit sey vorzüglich den Jenaischen Freunden der Naturgeschichte gewidmet. Das ist der Gesichtspunct, aus welchem man die gegenwärtige Abhandlung zu beurtheilen hat. Das erste Kapitel Seite 1. der ersten, und Seite 35. der andern Ausgabe, handelt de

Digitized by Google

situ et natura agri Ienensis Kap. II. S. 10. der ersten S. 44. der andern Ausgabe: de salubritate aëris Ienensis. Kap. III. S. 17. der ersten Seite 51. der andern Ausgabe: de aquis mineralibus medicamentosis et curiosis. Kap. IV. S. 43. der ersten S. 74. der andern Ausgabe: de terris medicis et mechanicis. Kap. V. S. 49. der ersten S. 81. der andern Ausgabe de lapidibus nulla certa figura gaudentibus, qui ἀμορφα appellantur. Hieher rechnet Herr Schütte Saxum arenarium, calcarium, Gypsum, Alabastrum, Marmor nigrum, Silices, von welchen er die Feuer- oder Hornsteine als eine Gattung betrachtet. Species silicis, sagt er, quae cornei coloris est, Feuerstein appellatur. So denken mehrere Schriftsteller, ich werde aber im II. Band meiner vollständigen Einleitung die Meynung derer mit wichtigen Gründen unterstützen, welche den Kiesel und den Feuerstein zu zwey verschiedenen Geschlechtern machen. Ferner rechnet Herr Schütte hieher, Iaspis, Lapis specularis s. Glacies Mariae (der Selenit) Rubini, Hyacinthi et Fluores. Von den Jenaischen Rubinen, dergleichen in dem hiesigen Herzoglichen Kabinet einige Beyspiele liegen, werde ich unten besonders reden. Kap. VI. S. 61. der ersten, S. 93. der andern Ausgabe de lapidibus figuratis ex lusu naturae. Hieher rechnet Herr Schütte: Crystalli, Belemnites, Stalactites, Ceraunia nigra, Asteriae vel Stellares aut Astroitae, Dendrites,

Digitized by Google

dritte, Lapis judaicus, Lapides qui hominum animalium faciem aut partes referunt, Osteocolla, Myites, ein Stein der eine sitzende Maus vorstellet. Dieses Kapitel bedarf freylich großer Verbesserungen. Der Belemnit ist kein Naturspiel, sondern zuverläßig eine Versteinerung aus dem Reiche der Conchylien, die Donnerkeile sind keine Naturspiele, sondern Werke der Kunst, welches auch Herr Schütte Seite 64. der ersten und S. 99. der andern Ausgabe selbst eingestehet. Er hätte sie daher an einen andern Ort in seinem Buche setzen sollen. Die Asterien, wohin Herr Schütte auch die Trochiten zu ziehen scheinet, sind keine Naturspiele, sondern sie sind Theile von dem Stiel der Encriniten, und der Pentacriniten, oder wie sie andere nennen, der Medusenhäupter. Die Judensteine sind auch keine Steinspiele, sondern sie gehören zu den Seeigeln. Unter den Steinen, welche Menschen oder Thiere und deren Theile abbilden, kommen verschiedene vor, die wahre Versteinerungen zu seyn scheinen. Hieher gehöret Seite 73. der ersten und Seite 103. der andern Ausgabe der Lapis os ilei ischei et pubis referens, verglichen mit der zweyten Figur der ersten Kupfertafel. Kap. VII. Seite 76. der ersten und S. 106. der andern Ausgabe de lapidibus ex quorundam vegetabilium et animalium mutatione figuratis. Herr Schütte setzet einige allgemeine Anmerkungen über die Versteinerungen voraus, und nun beschreibet

Digitized by Google

er folgende Körper: Muscus petrificatus, Lithoxylum, Cornu ammonis sive Nautilites, Buccinitae, cochlitae, Echinitae, Conchites, mytilites, musculites, pectunculitae et pectinitae, Buccardites nonnullis Hysterolithes. Dieses Kapitel bedarf einiger Verbesserungen und vieler Zusätze. Das versteinte Moos ist eigentlich, und wie Herr Schütte selbst anmerkt, nur incrustirt; und in dem Falle ist ja der Fürstenbrunnen zu Jena berühmt genug. Die Bucciniten, deren Herr Schütte gedenket, kommen nicht so häufig vor als die Turbiniten, die er ganz übergangen hat. Die Echiniten und Buccarditen kommen in der Gegend bey Jena höchst selten vor, und von dem letzten vermuthe ich gar, daß es ein gedoppelter Chamit gewesen sey, welche dort bisweilen gefunden werden. Unter den Conchiten verstehet er ohne Zweifel die glatten Chamiten, unter den Pectiniten aber die gestreiften Chamiten. Denn von den eigentlichen Pectiniten ist mir aus der jenaischen Gegend nur ein einziges Beyspiel von mittler Größe vorgekommen. Hingegen hat er viele Versteinerungen die bey Jena häufig liegen, z. E. die Terebratuliten ganz übergangen. Kap. VIII. Seite 86. der ersten, Seite 117. der andern Ausgabe de Salibus. Kap. IX. Seite 90. der ersten, S. 121. der andern Ausgabe de metallis et mineralibus. Was nun die zweyte Ausgabe, die der Herr D. Merkel besorgt hat, anlangt, so hat zuförderst Herr D. Merkel eine

Digitized by Google

eine Abhandlung de Oryctographiae vsu in medicina vorausgeschickt, und darinne zugleich einige Nachricht von des Herrn Schütte Buche gegeben. Er liefert dann das Buch seines Schriftstellers so wie es ist, doch dergestallt, daß er hin und wieder Anmerkungen einstreuet, in welchen er bald seinen Schriftsteller vermehrt, und erläutert, bald ihn auch bey seinen Fehlern zu recht zu weisen sucht. Endlich hat er noch einen Epilog angehängt, in welchem er über das System des Herrn Schütte, und über die Naturschätze der Jenaischen Gegend verschiedene Anmerkungen mittheilet, und zuletzt die Nachricht bekannt macht, daß er selbst die Jenaische Gegend beschreiben werde. Da sich die erste Ausgabe des Schütte sehr selten gemacht hat, das Buch selbst aber nicht unter die unnützen Schriften zu rechnen ist, so hat Herr D. Merkel allerdings Dank verdienet, daß er eine neue Ausgabe des Buchs besorgt hat. Eben so wird es ein jeder billiger Leser mit Dank aufnehmen, daß der Herr Herausgeber die zwey Kupfertafeln der ersten Ausgabe in der seinigen weggelassen hat. Sie stellen, wenn wir die zweyte Figur der ersten Tafel ausnehmen, von der ich vorher gemuthmaßet habe, daß sie ein versteinter Knochen sey, bloße Steinspiele vor, welche in unsern Tagen der Abbildung nicht mehr würdig sind. Da ich bereits in dem zweyten Bande dieses Journals Seite 504. 505. einige Nachricht von diesem Buche gegeben habe, so will

Digitized by Google

ich jetzo nichts mehr davon sagen. Man lese auch die Beyträge zur Naturgeschichte, sonderlich des Mineralreichs Th. I. S. 205. f. f. von diesem Buche nach.

LXXXVIII. Johann Anton Scopoli.

Herr Bergrath Scopoli hat die entschiedensten Verdienste um die Naturgeschichte, und man müste seine Schriften gar nicht kennen, wenn man es nicht eingestehen wollte. Vögel, Insecten, Schwämme, Minern und Steine haben an Herrn Scopoli einen Mann gefunden, der zu ihrer bestimmtern und vollkommenern Kenntniß sehr viel beygetragen hat, und in der Folge der Zeit noch immer beytragen wird. Dabey hat er immer sein Augenmerk auf das Land, in welchem er wohnet, und er macht uns mit den Schätzen, welche Böhmen und Ungarn haben, bekannter, und vermehrt dadurch seine Verdienste um die Naturgeschichte. Die Schriften, die für das Fach meines Journals gehören, sind folgende.

176. Einleitung zur Kenntniß und Gebrauch der Foßilien. Für die Studirenden. Riga und Mietau 1769. 195. Seiten gr. 8. Da uns Herr Scopoli selbst den Schlüssel zu seinem System in die Hand gegeben hat, so muß ich zuförderst aus der Vorrede zu dieser Einleitung folgende Stelle mittheilen. „Gegenwärtiges

Digitized by Google

wärtiges System bestehet aus zwoen Classen, nemlich Erden und Minern, oder einfachen und zusammen gesetzten Körpern. Die erstern sind das Wesen, in und aus welchem das Flüchtige zu der Würde einer mineralischen Materie, nemlich Saltze, Erdharze, und Metalle erhoben wird. Die erschaffene Natur zeigt uns nicht mehr als zweyerley Körper, nemlich flüchtige und feste, welche einander unaufhörlich begegnen, und zwischen den Gränzen, die ihnen die unendliche Weißheit anfangs gesetzt hat, nicht unterlassen ihre eigene Geburten zu zerstöhren, und aus der Asche der zerstöhrten neue zum Vorschein zu bringen. Was ist also nöthig, die Bürger des Mineralreichs in mehrere Klassen zu theilen, und die Natur in eine gewaltige Weitläuftigkeit zu bringen? In dem Steinreiche ist, gleichwie in einem Cirkel, weder Anfang noch Ende wahrzunehmen." Nach dieser Einleitung theile ich nun das System des Herrn Scopoli selbst mit:

Erste Classe. Erden. A) reinere Erden. *) Kalkarten. 1) Kalkstein, a) gemeiner Kalkstein. α.) dichter β.) schimmernder. γ.) körniger. b.) zierlicher Kalkstein, das ist der Marmor, den Herrn Scopoli in einfärbigen, vielfärbigen, und figurirten eintheilet. †. Verwandelungen der Kalksteine. 1. Kreide, dahin das Bergmehl gehört. 2. Tropfstein, 3. Tophstein, 4. Versteinerungen, von welchen Herr Scopoli nur auf zwey Seiten redet,

Digitized by Google

5. Spath, den er in ungestallten und figurirten eintheilet. II.) Gips, dahin der Alabaster und der gemeine Gyps gezehlet werden. †) Verwandelungen der Gipssteine, dahin das Himmelsmehl, Frauenglas und die Gypsdrusen gezehlet werden. **) Thonarten. III. Thon. IV. Glimmer, dahin a) der Katzenglimmer, nemlich Katzengold und Katzensilber, b.) Eisenglimmer c.) versteinter Glimmer, der in Steyermark häufig bricht, d.) Wasserbley, welches in schieferartiges und feines, und ungestalltes und grobes eingetheilt wird. e.) Rußisch Glas, f.) fetter Glimmer. V. Amianth, nemlich a.) Bergflachs, b.) Bergleder. VI. Asbest a.) glasigter Asbest. b.) Aehrenstein. c.) Unreifer Asbest. d.) unächter Asbest, der einem vermoderten Holtze gleicht, und daher von Herrn Scopoli Asbestus lithomorphus genennet wird. ***) Kieselarten. VII. Edelstein. a.) Diamant. b.) Rubin. c.) Saphir, d.) Topas. e.) Smaragd. VIII. Krystall. 1) prismatischer, 2) rundlicher und ovaler. 3) Bergkrystall. IX. Quarz, a.) ungestallter Quarz. b.) figurirter Quarz, nemlich aufstehende Quarzdrusen, und liegende. X. Flußspath. a.) Leichter. b.) schwerer. XI. Kiesel, a.) gemeiner Kiesel, der in Feuerstein und Hornstein eingetheilet wird. b.) schätzbarer Kiesel. 1) Jaspis. 2) Achat, der hier als ein Geschlecht gebraucht wird, und in milchfarbigen, Calcedon; rothen, Beryll; violetten, Amethyst; bleichroden, Sarder; weiser mit ro-

Digitized by Google

rothen Tüpfeln oder Adern, Stephansstein; und aus vielen vielfärbigen Lagen zusammengesetzten, Onyx, eingetheilet wird. XII. Sandstein, a) Sand. b) Werkstein. c) Schleifstein. d.) Mühlstein, e.) Filtrirstein. B.) Unreine Erden. XIII. Lasurstein. XIV. Bimstein. XV. Basalt. 1) prismatischer. 2) spathförmiger. 3) strahliger. 4) glimmerartiger Basalt. XVI. Schiefer. XVII. Bolus. XVIII. Kitt Cementum, eine röthliche Erde, die aus Italien kömmt und im Wasser erhärtet. Diese mit einer so eigenen Erscheinung begabte Erde haben verschiedene unter die Eisensteine gerechnet, denen Herr Scopoli aus dem Grunde nicht folgt, weil er in derselben nie mehr als 6. Pfund Eisen im Centner bekommen hat. XIX. Erzmütter. Herr Scopoli entschuldiget sich S. 28. daß er den Erzmüttern unter den Foßilien einen eignen Platz eingeräumet habe, damit, daß er nicht eigentlich ein System habe schreiben, sondern nur die Jugend mit demjenigen habe bekannter machen wollen, was zur Aufnahme des Berg- und Hüttenwesens gehöret. Allein ich glaube, daß den Erzmüttern, in so fern sie Steine sind, unter den Steinen allerdings ein Platz gehöre. Nun stehet es dem Schriftsteller frey, ob er ihnen in seinem System einen eignen Platz anweisen will, und wenn er das thut, so betrachtet er die Steine als solche, die Erze halten, wie Herr Prof. Vogel gethan hat; oder er merket es bey einer jeden Steinart zugleich an,

Digitized by Google

ob sie eine Erzmutter sey. Freylich ist diese letztere Methode bequemer als die erste, weil man da alles beysammen hat, was zusammen gehöret; wer aber den ersten Weg erwehlet, der beleidiget die Regeln des Systems ebenfalls nicht. Zweyte Classe. Minern. Eigentlich gehöret der Inhalt dieses Theils gar nicht für mein Journal, aber Liebhabern der Mineralogie zu gefallen, will ich wenigstens den Haupt-Entwurf dieses Theils vorlegen, weil das System selbst neu ist. Er theilet die Minern ein 1. in unrechtmäßige und zehlet dahin A. Die Saltze, nemlich XX. Kochsaltz. XXI. Bittersaltz. XXII. Alaun. XXIII. Haarsaltz. XXIV. Vietriol. XXV. Salmiac. XXVI. Salpeter. XXVII. Borax. B. die Erdharze. XXVIII. Bergbalsam. XXIX. Bergöhl. XXX. Bergtheer. XXXI. Bergpech. XXXII. Schwefel. XXXIII. Ambra. XXXIV. Bernstein. XXXV. Copal. XXXVI. Bergfett. XXXVII. Torf. XXXVIII. Steinkohlen. C. die Metalle. 1. spröde Metalle. XXXIX. Queckſilber. XL. Spiesglas. XLI. Arsenik. XLII. Wißmuth. 2. dehnbare Metalle. XLIII. Zink. XLIV. Platina. II. Rechtmäßige Metalle. 1. unedle. XLV. Zinn. XLVI. Eisen. XLVII. Kupfer. XLVIII. Bley. 2. edle Metalle. XLIX Silber. L. Gold III. Affterminern. LI. Kobold. LII. Nickel. Die Abhandlung von den Steinen gehet von Seite 1 bis 31 die Abhandlung von der Minern aber von Seite 32 bis 195. Auf die Minern hat also

der

Digitized by Google

der Herr Bergrath vorzüglich gesehen, und in diesem Fache hat auch dieses Buch seine größte Brauchbarkeit. Man lese von diesem Buche die Berlinischen Sammlungen I. Theil Seite 537. besonders aber des Herrn Professor Beckmanns physicalische oeconomische Bibliothek I. Band Seite 141. nach.

177. *Principia mineralogiae systematicae et practicae, succincte exhibentia, structuram telluris, systemata mineralogica, lapidum classes, genera, species, cum praecipuis varietatibus, eorumque characteribus, synonymis, analysi et usu, nec non regulis nonnullis generalibus ad docimasiam et pyrotechniam metallurgicam pertinentibus. Vetero-Pragae* 1772 228. Seiten in gr. 8. mit dem Bildniß des Herrn Verfassers. Anfangsgründe der systematischen und practischen Mineralogie, kürzlich vorstellend den Bau der Erdkugel, die mineralogischen Lehrgebäude, die Klassen, Geschlechter, Arten und vornehmsten Abänderungen der Steine, dann ihre Kennzeichen, Synonimen, Zerlegung und Gebrauch, nicht weniger einige allgemeine zur Probier- und Schmelzkunst gehörige Regeln. Aus dem lateinischen übersetzt von Karl, des heil. Röm. Reichs Freyherrn und Rittern von Meidinger, Herrn zu Meidingen und Lauterbach. Prag. 1775. 192. Seiten in gr. 8. Der Herr

Digitized by Google

Bergrath sagt in seiner Vorrede selbst, daß dieses lateinische Buch eine neue und verbesserte Ausgabe seiner vorher angeführten Einleitung in die Kenntniß und Gebrauch der Foßilien sey, daher er bey dieser neuen Ausgabe eben den Plan beybehalten hat, den er bey seiner Einleitung befolgte. Die Bearbeitung der Steine ist hier ebenfalls die kürzeste, denn sie gehet von Seite 20. bis 71. Der Versteinerungen hat der Herr Verfasser nur im Vorbeygehen gedacht. Er sagt darüber in seiner Vorrede: Petrefactorum historiam omisi, ne recoquerem recoctam crambem et ne taedium pareret rebus hirce gravatus liber iis, *qui non quaerunt curiosa, sed utilia.* Doch hat er im Buche selbst Seite 25 eingestanden, daß die Versteinerungen nicht blos für die Neugierde da sind, sondern daß sie die Geschichte der Erdkugel und den Ursprung der Steine erläutern. Dies im Vorbeygehen gesagt, komme ich nun zum Buche selbst. Erst redet der Herr Verfasser von dem Bau des Erdkörpers. Seite 8. folgen die Mineralogischen Systeme, die freylich Herr Vogel in seiner Abhandlung terrarum et lapidum partitio Gottingae 1762. und Wallerius de Systematibus mineralogicis 1768. weitläuftiger abgehandelt haben. Herr Scopoli aber hat nicht auf die Zeitfolge der Schriftsteller gesehen, wenn sie geschrieben haben, sondern auf die Klassen, die sie gemacht haben, und die von 2. bis auf 10. Classen gehen. Nun folget Seite 20.

die

Digitized by Google

die Abhandlung selbst, von der ich schon vorher gesagt habe, daß das System eben dasselbe sey, welches in der Einleitung war beobachtet worden. Aber der Herr Bergrath hat doch in den Unterabtheilungen einige Veränderungen vorgenommen, davon ich einige Beyspiele mittheilen muß, denn sie thun dar, daß der Verfasser sein ganzes System durchgedacht habe. Bey den Kalksteinen hat er Seite 22. den faserigten hinzugethan. Nach der Kreide hat er S. 24. gleich den Tophstein gesetzt, und ihn in gemeinen, in Rindenstein und in Erbsenförmigen eingetheilet. Von dem Tropfstein hat er nur vier Gattungen, die er friabilis, rudis, coralloides, und spatosus stalactites nennet. Bey den Verwandelungen des Gypssteines hat er S. 32. das Marienglas von dem Selenit getrennt. Das Marienglas beschreibet er folgendergestallt: Crystallus pellucida, magna rhomboidalis, peregrina corpora quandoque includens. Den Selenit aber beschreibet er also: Crystallus subcubica, rhombea, prismatica: angulis octo, duodecim raro pluribus; planis duobus oppositis, multo majoribus. Man hat aber auch Selenit und Marienglas, der gantz und gar keine crystallinische Figur hat, sondern von einer unbestimmten Gestallt ist. Dergleichen Veränderungen kommen in dem ganzen Buche sehr viele vor, die man leicht findet, wenn man beyde Ausgaben vergleicht, dergestalt, daß man sie auch für zwey verschiedene

Schrif-

Digitized by Google

Schriften halten kann. Bey der Ausarbeitung selbst hat der Herr Bergrath seine angenommenen Geschlechter zwar kurz aber genau erkläret und zergliedert, die Gattungen hat er nur den Namen nach angeführet, aber allenthalben auf ältere und neuere Schriftsteller verwiesen, wo man mehrere Nachricht erhalten kann. Hingegen hat er bey den Steinen, die allgemeinen Anmerkungen, die er in seiner Einleitung einem jeden Hauptgeschlecht angehängt hatte, hier gänzlich weg gelassen, und dadurch den Besitz der Einleitung bey dieser neuen Ausgabe unentbehrlich gemacht.

Noch ein paar Worte von der Uebersetzung. Schon das ist Ehre für unser Jahrhundert, daß Männer von hoher Geburth, wie der Herr Uebersetzer ist, Hand an die Naturgeschichte legen, und sich nicht blos damit begnügen, daß sie für sich die liebenswürdige Naturgeschichte lieben, sondern daß sie so gar auch andern durch ihre Bemühungen nützlich zu werden trachten. Der Herr Freyherr von Meidinger hat sich durch einige Schriften, die er selbst ausgearbeitet hat, einen großen Ruhm unter den Naturforschern erworben, und seine Uebersetzung von des Herrn Baumers Buch von den Edelsteinen (*), ist so wohl aufgenommen

(*) Siehe dem ersten Band dieses Journals 2. Stück Seite 15.

Digitized by Google

men worden, und so gut gerathen, daß das gegenwärtige Buch des Herrn Scopoli in keine bessern Hände, als in die Seinigen kommen konnte. Was er aber bey dieser Uebersetzung geleistet habe, das soll er uns selbst sagen. Er spricht in der Vorrede. „Ich habe mich durchgehends bemühet, die Pflichten eines getreuen Uebersetzers zu erfüllen, und mehr getrachtet, den wahren Verstand des Herrn Verfassers zu treffen, als durch eine künstliche, und öfters gezwungene Wortfügung das Ohr zu kitzeln. Wem bekannt ist, mit wie viel Schwierigkeiten die Uebersetzungen dergleichen Werke verknüpft sind, der wird mir einige kleine Fehler, die ich vielleicht ohnwissend begangen habe, leicht nachsehen können. An der Richtigkeit dieser Uebersetzung darf man um so weniger zweifeln, da der Herr Verfasser die Güte gehabt hat, solche zu übersehen, und in dunklen Stellen seine Meynung zu erklähren. Ich habe nach meinem Gebrauche alles Deutsch gegeben, und überall die lateinischen Benennungen beygefügt, weil man wegen der deutschen Namen der Mineralien noch nicht einig ist. Die in der Urschrift aus Nachläßigkeit des Setzers weggelassenen Anmerkungen, habe ich bey dieser Uebersetzung hinzu gesetzt, und so wohl vor die innere Richtigkeit, als äusserliche Zierde dieses Werks alle mögliche Sorge getragen."

Man

Digitized by Google

Man lese von der Urschrift dieses Buches die Jenaischen gelehrten Zeitungen 1772. Seite 711. Die göttingischen gelehrten Anzeigen 1773. S. 52. Besonders aber des Herrn Prof. Beckmann physicalisch oeconomische Bibliothek. IV. Band Seite 124. f. nach.

LXXXIX. Johann Jacob Spada.

178. *Corporum lapidefactorum agri Veronensis Catalogus.* Verona 1739. 1744. diese letzte Ausgabe, die ich vor mir gehabt habe, beträgt 80. Seiten in gr. 4. und hat 10. Tafeln Kupfer. Spada hatte nicht den Vorsatz ein weitläuftiges Buch über die Versteinerungen, die um Verona gefunden werden, zu schreiben, sondern nur eine kurze Anzeige davon zu geben, die vorzüglichsten derselben aber in deutlichen Abbildungen vorzustellen. Mich dünkt, das sey die rechte Methode, wenn einzelne Gegenden beschrieben werden, denn bey einer weitläuftigern Ausführung kömmt man oft in die Verlegenheit, oft gesagte, und also gemeine Sachen noch einmal zu sagen. Wenn man eine besondere Gegend bearbeitet und diese Arbeit bekannt macht, so will der Leser eigentlich nur wissen, was die dortige Gegend liefert, und er verlangt nur von solchen Körpern, die in andern Gegenden nur selten, oder wohl gar nicht vorkommen, eine ausführlichere Anzeige, und deutliche Abbildungen. Nach diesen Gesetzen hat

Spa-

Digitized by Google

Spada allerdings gearbeitet, und ich darf daher nur den Inhalt dieses, auch bey einer wiederhohlten Ausgabe seltenen Buches, bekannt machen, um meine Leser von dem Inhalte desselben vollkommen zu unterrichten. Classis I. vnivalvia. Gen. 1. Ammonis Cornua Seite 13. Gen. 2. Nautilitae S. 19. Vnivalvium intortorum et turbinatorum Gen. 1. Cochlitae. S. 20. Gen. 2. Nerititae S. 23. Gen. 3. Trochitae, (Trochiliten) S. 24. Gen. 4. Buccinitae S. 24. Gen. 5. Turbinitae S. 25. Gen 6. Purpuritae S. 27. Vnivalvium helice carentium Gen. 1. Echinitae S. 27. Gen. 2. Belemnitae. S. 32. Classis II. Bivalvia. Gen. 1. Conchitae. S. 33. Gen. 2. Chamitae S. 35. Gen. 3. Musculitae S. 36. Gen 4. Buccarditae S. 36. Gen. 5. Pectinitae S. 37. Gen. 6. Ostreitae S. 38. Gen. 7. Conchitae anomii S. 39. Gen. 8. Gryphitae S. 40. Gen. 9. Terebratulae S. 40. Classis III. Tubulata. Gen. vnicum, Tubulitae S. 42. Classis IV. animalia integra eorumque partes S. 44. Piscium dentes. S. 45. Ossa. S. 46. Pisces S. 47. Vertebrae piscium S. 47. Semina S. 49. Oolithi S. 51. Dendrolithi S. 51. Plantae herbaceae S. 53. Fructus, Fungitae. Dendrophori S. 54. Gen. 3. Stellati lapides S. 55. Appendix, corpora crystallina S. 57. Catalogus marinorum agri Veronensis. S. 63. Das beweiset dieser gegebene Abriß aus des Herrn Spada Buche, daß die

die Gegend um Verona viele und schöne Petrefacten liefert; aber an dem System des Herrn Verfassers möchten wohl manche Manches auszusetzen finden. Daß z. E. der Herr Verfasser eine eigne Classe macht, die er Vnivaluia helice carentia nennet, dessen konnte er um so viel eher überhoben seyn, da die Seeigel, wie so gar der Augenschein lehret, nicht unter die Conchylien gehöret, denen Belemniten aber eine andere Classe hätte können angewiesen werden, die auch Herr Spada hat, und die er *Tubulata* nennet. Der Belemnit unterscheidet sich von den Echiniten wesentlich zu sehr, als daß sie beyde in eine Classe könnten geordnet werden. Und wenn man auch gleich den Belemniten keine eigentlichen Helices oder Windungen beylegen kann, so haben sie doch an den Alveolen ein inneres vielkammerigtes Gehäuße, und eine durch den ganzen Körper gehende Nervenröhre, und das giebt ihnen ein gegründetes Recht unter den Tubuliten zu stehen, und unter den vielkammerigten ein eigenes Geschlecht aus zu machen. Damit kömmt so gar die äusere Bildung überein, worauf ein Schriftsteller bey seiner Eintheilung allerdings zu sehen hat. Die Oolithen solten in unsern Tagen nicht mehr unter den Versteinerungen stehen, und für Fischroggen ausgegeben werden, denn sie sind es zuverläßig nicht, wenigstens alle die Steine nicht, die man mit dem Namen der Oolithen belegt, wie ich an einem andern Orte

Digitized by Google

te *) weitläuftig dargethan habe. Aber alle diese Erinnerungen benehmen gleichwohl dem Buche seinen großen Werth eben so wenig, als seine Brauchbarkeit. Wir müssen noch immer sagen, daß alle unsre Systeme auf willkührlichen Grundsätzen beruhen, und so lange willkührlich bleiben werden, bis wir die Natur wenigstens größtentheils werden ausgesucht haben. Ein jeder Schriftsteller behält also jetzo noch seine Freyheit ein solches System zu wählen, welches ihm das wahrscheinlichste zu seyn scheinet. Am wenigsten sucht man ein strenges System in den Beschreibungen einzelner Gegenden, die man mehr für Erleichterungs Mittel für den Schriftsteller, als für die Leser hält. Es ist Schade, daß des Herrn Spada Buch so selten ist, daß viele Liebhaber einen so schätzbaren Beytrag zur Geschichte der Versteinerungen entbehren müssen.

CX. Georg Ernst Stahl.

179. Sendschreiben an dem Herrn M. David Siegmund Büttner über die Entstehungsart und Wahrheit der Versteinerungen: in des Herrn Büttners Buche *rudera diluuii testes* Seite 171 - 184. Da ich Herrn

*) Im zweyten Bande meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen.

Digitized by Google

Herrn Büttners Buch selbst anzeigte *) gedachte ich dieses Briefs des Herrn Stahls gar nicht, weil ich damals den Vorsatz fassete, von demselben ausführlich zu reden. Wenn auch gleich die Wahrheit, von welcher der berühmte Stahl redet, in unsern Tagen nicht mehr bezweifelt wird, so muß man doch die Gedanken unsrer Vorfahren kennen, sonderlich wenn sie so viele Gründlichkeit und Scharfsinn haben, wie der gegenwärtige Brief. Der Verfasser schrieb diesen Brief auf Herrn Büttners Veranlassung, und beweiset darinne mit starken und ausgesuchten Gründen, daß die Meynung die in jenen Tagen allgemein nnd herrschend war, und die Büttner selbst auf allen Blättern bestreitet, daß die Meynung sage ich, daß die Versteinerungen nur Spiele der Natur wären und von einer *Aura seminali* herrührten, höchst unwahrscheinlich und unvernünftig sey. Zuförderst beweiset er, daß in dem wahren Lauf der allgemeinen Naturregeln unsrer Erd- und Wasserkugel, zusammt ihrem Luftumfang, handgreiflich bemerket werde, daß ein Theil der darinne befindlichen körperlichen Wesen, wahrhaftig immer wieder aufs neue in wichtiger Anzahl hervorgebracht, und verfertiget werde: ein andrer und zwar der allergrößte Theil aber, dergestalt beschaffen sey, daß solche

*) Im ersten Bande dieses Journals II. Stück Seite 21. f.

Digitized by Google

solche Dinge in ihrem einmal erlangten Stand und Wesen unverändert zu beharren, dergestalt fähig, und auch im Werk selbst gewohnt sey, daß derselben Veränderung, und folglich auch Wiedererſetzung, beyderseits sowohl eigentlich unbekannt, und ungewöhnlich, als auch allen Vernunftgründen nach, vergeblich und unnütze zu befinden. Bey den letzten muß eine würkende Kraft vorhanden seyn. Das ist um bey der Versteinerungen, nach der Meynung derer, welche Herr Stahl bestreitet, die Aura seminalis. Von dieser behauptet nun unser Verfasser theils, daß die Redensart von der Aura seminali an und vor sich selbst undeutlich: theils daß sie wider alle wahre Erfahrung und beständige Regeln dieser Naturen hauptanstößig sey Denn was das erste anlangt, so ist nicht deutlich, ob man durch dieses Vorgeben eine solche bloße bildende Kraft verstehe, dergleichen die Alten vim plasticam nennten, oder ob sie ein völliges, solches Saamenwesen, oder Saamenkorn verstanden haben wollen, in welchem entweder die ausbildende Kraft mit begriffen, oder welches schon nach dem allervergüngtesten Maasstab, ein völlig gebildetes Wesen wäre, welches sich nachher nur durch allerhand hinzugekommene Materie vergrößerte. Nachdem Herr Stahl daraus allerley ungereimte Folgen gezogen hat, so setzt er S. 179. dieser Meynung folgende Gründe entgegen: Es ist wohl so gewiß, als immer die Wahrheit der bilden-

Digitized by Google

den Kräfte selbst, dieser deroselben Umstand und obliegende Nothwendigkeit, daß selbige auch eine recht-behörige Materie oder Zeug, erfordere, in welcher allein nicht aber allerley ihr ufflossenden, obschon in etwas tractabeln, und zumal nur zur äusserſten Ausbildung etwa nachgebenden Zeugen, sie ihr Werk anfangen und vollführen. Nichtsweniger aber liegen zum andern, diesen bildenden Kräften auch ob, daß sie ihre wahre und völlige Würkung zu unternehmen, und auszuführen, einen eigentlich geschickten Ort haben und behalten, worinnen sie, und nicht ausser solchen ihr Werk zu leisten einig fähig seyn mögen. Setze aber noch, als eben so billig, als erheblichen Ursachen hinzu; drittens, daß diese lebhaft bildende Kräfte, daferne sie recht schickliche Materie und füglichen Ort zu ihrer Würkung finden, allerdings auch von solcher Thätigkeit sind, daß sie nicht leichtlich müßig stehen, ohne ihre Kraft im Werk selbsten auszuüben und also was in ihrem würklichen Vermögen steht, auch im Werk selbsten auszuüben. Diese Gründe führet nun unser Verfasser aus, und beweiset auf das allerdeutlichste, daß die bildende Natur, diese billigen Forderungen in keiner Rücksicht erfülle. Darauf trägt Herr Stahl endlich S. 18. seine Meynung über das Daseyn, und die Wahrheit der Versteinerungen folgendergestalt vor: Will also lieber hiemit beschliesen, und dadurch meine beständige Meynung, so allerdings

mit

Digitized by Google

mit der seinigen (Herrn Büttners nemlich) conform, daß solcherley, zumahl Muschel und Fischwerk, durch die sünd- und große Wasserfluthen, in Mittelländische Oerter verschwemmet, darinnen verschlämmet und endlich, also hinter sich verlassen worden, mit nichten aber durch einige würkende Kraft, noch heut zu Tag erzeugt werden können *). Und zwar weder durch der vorgegebenen allgemeinen Lusus naturae Natur-Lust oder Possenspiel, oder zu einiger uns Menschen einzuprägender billigeren Verwunderung, als wir bereits an viel tausendmal tausend alltäglichen, auch sonders Nutz und nöthigen natürlichen Werken vor Augen haben: noch nahmentlich, durch der specificirten lebhaften und belebenden Natur, welche eigentlich allein in regno vegetabili et animali zu finden, dergleichen erdigte Ausflüsse; welche nicht nur an ganz widerwärtigen Orten, und unter Mangel gebührlichen Materien, sondern noch dazu nur einzelner Stückweiß, solche Würkungen dißfalls thun und leisten sollte, dergleichen sie in ihrem allerbesten Geschicke, Ort und Materien halber, zu leisten nicht mächtig ist, nemlich einzele Stücke insbesondere zu verfertigen.

*) Daß noch täglich Versteinerungen erzeugt werden können, hat der Herr Hofrath Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen, Th. I. Seite 9. erwiesen.

Digitized by Google

XCI. Kilian Stobäus.

180. *Kiliani Stobaei opuscula in quibus petrefactorum, numismatum et antiquitatum historia illustratur, in unum volumen collecta. Cum multis Figuris Dantisci P. I. 1752. P. II. 1753.* 327. Seiten in 4to 17. Tafeln Kupfer und viele eingeschaltene Holzschnitte. Stobäus hatte die Abhandlungen, die hier in einem Bande erscheinen zuvor einzeln hervortreten lassen, die aber auch das Schicksaal aller solcher kleinen Abhandlungen hatten, daß sie nicht allgemein bekannt, und gar bald selten werden. Es war also ein guter Einfall den der Herausgeber, der sich aber nicht genennet hat, hatte, diese zerstreuten Abhandlungen zu sammlen, und sie zusammen herauszugeben. Es sind folgende:

A) *De tumulo Brattenburgensi, singulari illo in Scania fossili: nec non de frondosis cornu ammonis cujusdam majoris fragmentis; dissertatio epistolaris ad D. D. Th. Wilh. Grothaus Orphanotrophii regii hafniensis medicum, Scripta A. 1731. postmodum accessionibus nonnullis cum ex historia naturali, tum ex antiquitatibus patriis, farragine non omnibus forte ingrata, denuo per autorem illustrata.* In seinen Opuscelis Seite 1—34 Das ist die Abhandlung, die ich in dem ersten Bande dieses Journals *) in einer deutschen

*) Zweytes Stück, Seite 97—115. 207—215. 284—290.

Digitized by Google

schen Uebersetzung geliefert habe. Sie hat in den Anmerkungen viele Zusätze bekommen, so wie ich auf meiner Kupfertafel mehrere Brattenburgische Pfennige geliefert habe. In so fern könnte ich diese Abhandlung ganz überschlagen, es wird mir aber erlaubt seyn, den Innhalt dieser Abhandlung summarisch anzugeben. Stobäus handelt zuförderst von dem Orte, wo sich der Brattenburgische Pfennig findet, und erzehlet eine Fabel von dem Ursprunge dieser Versteinerung, daß es nämlich in Stein verwandelte Münzen wären, und widerlegt sie. Er beweiset dann, daß es eine wahre Muschel sey, aus verschiedenen chymischen Proben die er mit diesem Foßil unternommen hatte. Er thut dann dar, daß es weder ein Schneckendeckel, noch eine Patulle sey, sondern eine zweyschaalige Muschel, die am füglichsten unter das Austergeschlecht gesetzt werden könnte, das beweiset er, und sucht zugleich darzuthun, daß es eine Concha parasitica, d. i. eine solche Muschel sey, die sich nur auf andere Körper ansetzt. Endlich beweiset er noch, daß es kein Schild eines gewissen Insects seyn könne. Am Ende beschreibt er einige Fragmente von Ammonshörnern, deren Zwischenkammern blätterähnliche Figuren bilden. Hiezu gehöret eine Kupfertafel, auf welcher Brattenburgische Pfennige und Fragmente von Ammonshörnern abgebildet sind.

Digitized by Google

B) *Tria antiqua monumenta historica Lundensia, e codice membranaceo manuscripto bibliothecae publicae edita et commentariolis ex monumentis itidem manuscriptis et antiquis maximam partem illustrata.* In seinen Opusculis, Seite 55—72. Diese Abhandlung gehöret nicht für mein Journal.

C) *Historia naturalis Dendritae lapidemque cognatorum. Scripta A. 1734.* in seinen Opusculis Seite 73—112. mit drey Kupfertafeln und einem Holzschnitte. Den Anfang macht Stobäus bey dieser Abhandlung mit der Erläuterung der Wichtigkeit der Materie von der er schreibt, und giebt dann §. 2. einen Begriff von einem Dendriten, daß er nämlich ein Stein mit einer baumähnlichen Figur sey, der sich aber in mancherley Gestalten darstelle. Er gehet nun die Sache selbst durch, und zwar zuförderst historisch. Schon Plinius gedenket eines weisen Dendriten, aber es ist nicht entschieden, ob er einen eigentlichen Dendriten meyne, wahrscheinlicher aber ist sein Dendrachat ein solcher. Cardanus, Boodt, Imperati, Kircher, Rundmann, und andere gedenken der Dendriten gleichfalls, ihre Beschreibungen aber thun dar, daß es verschiedene Gattungen von Dendriten geben müsse. Andere Namen z. B. Lichenoides, Phycites, Pseudasteroites, Stigmites, und d. gl. weisen auf besondere Gattungen, die dem Körper ähnlich sind, von dem sie

Digitized by Google

sie den Namen führen. Die Materie, oder besser die Steinarten auf welchen sich die Dendriten finden, macht ebenfalls, daß man verschiedene Gattungen von denselben annehmen kann. Dendriten auf edlern Steinen, die Stobäus Dendritas gemmeas nennet, und wohin vorzüglich die Dendrachate gehören, von welchen Stobäus §. 4. Seite 84. f. seine Nachrichten giebt. Dendriten auf Marmorn, wohin vorzüglich die Florentiner Marmore gehören. Endlich Dendriten auf gemeinern Steinen, als auf Feuersteinen, auf Schiefern, auf Stinksteinen, auf Kalksteinen, auf Spath und Selenit, auf Mergel, auf Muscheln und auf Knochen. Von diesen allen redet unser Schriftsteller, §. 6. Seite 87—91. weitläuftiger und führet allenthalben ausgesuchte Beyspiele an. Hievon nimmt er Gelegenheit von ausländischen Dendriten zu reden, sonderlich von denen die sich auf dem Berge Sinai finden sollen, von denen er aber doch sagt, daß sie von den unsrigen sehr wenig abweichen. Ihre ganze Schätzbarkeit ist also blos in der Entfernung des Ortes zu suchen, wovon wir in der Naturgeschichte mehrere Beyspiele haben. In dem 8. §. Seite 94. f. beschreibet Stobäus die Dendriten seiner Gegend. So weit gehet die Geschichte dieses Steins. Nun bemühet er sich §. 9. Seite 95. die Ursachen zu erzehlen, durch welche die Natur dergleichen Bilder auf Steinen würkt. Erst führet er die

Digitized by Google

Meynungen verschiedener Gelehrten an, und bemühet sich in diese Sache tiefer einzudringen. Er leget §. 10. Seite 99. gewisse Erfahrungen und ausgemachte Sätze zum Grunde, verknüpfet damit §. 11. Seite 101. einige mit den Dendriten gemachte Versuche, und bauet darauf §. 12. Seite 105. folgende Folgerungen, die ich mit seinen eigenen Worten vortragen will. Ex hisce jam praemissis satis euidenter confidimus demonstrari posse, primo naturae vi, sine virtute aliqua plastica, aut quacunque verae germinationis analogia, oriri posse ejusmodi figuras, quae fruticeta, arbuscula, aliasque res adumbrant. Secundo, longe alio modo se habere superficarias et superlitas has plantarum delineationes, tumultuarie quasi a natura peractas, ac vera illa vestigia et vt plurimum epiglyphicas partium organicarum, justa figura et proportione expressarum, imagines in genuinis illis Phytolithis cuiuis illos accuratius intuenti obuias. Tertio, rationi et experientiae maxime consentaneum esse, hos elegantiores naturae pictricis conatus deberi vaporibus plus minusue metallica salina atque sulphurea exhalatione foetis, qui ejusmodi lapidum rimas, quamquam subtiliores ingressi condensantur, coagulantur et sub varia materiae fluidissimae motitatione, partiumque grauiorum subsidentia exsiccantur, et talia post se relinquunt vestigia. Hinc quarto, si qui sint, qui reuera characteres Phytolithorum genuinos habent,

Digitized by Google

bent, illos esse omnino a Dendritis distinguendos, et legitimo suo generi reddendos; forte autem nonnullos physicos, suis praejudiciis nimium indulgentes, hos non rite semper dijudicasse. Den Schluß dieser Abhandlung macht Stobäus mit der Anzeige derjenigen Dendriten, welche in dem Steinkabinet zu Lunden in Schonen angetroffen werden; die Kupfertafeln aber stellen besonders solche Dendriten vor, welche verschiedenen Anmerkungen des Verfassers einiges Licht geben. Sie sind in dieser Rücksicht allerdings schätzbar, wenn auch einige unter ihnen gleich keinen großen Werth haben.

D) *Ceraunii betulique lapides dissertatione historica illustrati Anno S. R. 1738.* in dessen Opusculis Seite 113—182. Diese ausführliche Abhandlung wird in Kapitel abgetheilet. Cap. I. Seite 113. de Ceraunii in genere, speciatim vero de naturalibus. Den Anfang seiner Abhandlung macht Stobäus mit der Frage, ob es wahre Donnerkeile, nämlich solche Steine gebe, die in der Luft erzeuget, und mit dem Donner heruntergeschleudert werden? die unser Verfasser billig verneinet, so heftig sie auch von unsern Vorfahren mag vertheidiget worden seyn. Schon das macht sie verdächtig, daß die mehresten Steine, welche von diesen oder jenen Nationen sind hieher gerechnet worden, eine ganz andere Form als ein

Keil

Digitized by Google

Keil haben. Daher erzehlet unser Verfasser mancherley Steinarten, und handelt von ihnen ausführlich, welche man hieher gerechnet hat. Zuförderst zehlet er hieher §. 3. Seite 119. Den Seeigel, und besonders diejenige Gattung, welche die Alten *Brontias* nenneten, weil sie von ihnen glaubten, daß sie mit dem Donner auf die Erde fielen. Stobäus handelt von ihnen mit einiger Ausführlichkeit, redet von den Fabeln, die von diesem Steine erzehlet werden, und von den verschiedenen Gattungen dieser Versteinerung. Ferner wird §. 4. Seite 122. die *Glossopetra* hieher gezehlet. Dieses Steins gedenken schon Plinius, Gellius, und andere, unser Verfasser aber glaubt, daß diese keine Fischzähne, sondern Steine verstanden haben, welche die Form einer Zunge haben, wovon er auch eine Abbildung liefert. Von den eigentlichen Glossopetern glaubt er, daß sie darum unter die Donnerkeile wären gesetzt worden, weil sie mit einem Keil einige Aehnlichkeit haben. Es folgt §. 5. Seite 125. der Belemnit. Stobäus redet von dem Namen, von der verschiedenen Gestalt, unter welcher er erscheinet, von seinen Bestandtheilen, kurz er liefert eine kurze Naturgeschichte dieses Steines, und leitet daraus die Folge her, daß er unter die Versteinerungen gehöre, ob er gleich eigentlich nicht weiß, zu welcher Claße er denselben zehlen soll. Ferner kömmt §. 6. Seite 129 der Astroit in Betrachtung. Stobäus

geste-

Digitized by Google

gestehet, daß diejenigen, die von den Donnersteinen ausführlich gehandelt haben, den Astroit zwar nicht hieher rechnen, sie legen ihm aber doch mit den Donnersteinen gleiche Eigenschaften bey. Deswegen handelt hier Stobäus von diesem Steine, und zeiget, wie ungereimt es sey, einem Steine große Tugenden beyzulegen, der seine Sternfigur mit vielen Corallarten gemein hat. Ferner redet unser Verfasser §. 7. Seite 132. von dem Kuhsteine, der im Grunde nichts als ein ausgehöhlter Kiesel ist; und der deswegen den Namen führet, weil er von sehr großen Nutzen seyn soll, wenn eine Kuh für Milch, Blut giebt. Von den Krystallen redet Stobäus §. 8. Seite 134. und glaubt ein Recht zu haben, sie hieher zu zehlen, weil sie Strahlen, oder Strahlsteine genennet werden. Bey dieser Gelegenheit redet er von der Iris, und dem Anckerdamas des Plinius. Er zehlet hieher auch einen Stein, welcher *Coranticas* genennet wird, von welchem ich doch, weil er weniger bekannt ist die Beschreibung mittheilen muß. Coranticas est lapis Crystalli similis infecto colore caeruleo, qui dicitur aliquando cadere de nube cum tonitruo, et inuenitur in Graya et Hispania, est candens, vt ignis. Prouocat dulces somnos et ad praelia et causas vincendas, et contra pericula Tonitrui dicitur operari. Stobäus hält diesen Stein für einen unächten Opal. Es werden in der Folge noch einige dergleichen Steine

Digitized by Google

Steine beschrieben, die Nachrichten aber sind zu kurz, als daß sie einer Anzeige fähig wären. Cap. II. Seite 138. de Cerauniis fictitiis in specie, figuram industriae humanae debentibus: Das sind die eigentlich so genannten Donnersteine, welche die Gestalt eines Keils, einer Axt, eines Hammers, eines Messers und dergleichen haben. Von diesen redet unser Verfasser ausführlich, bemerkt aber am Ende dieses Abschnitts, daß in den Gräbern der Alten allerley Steine dieser Art gefunden würden. Da hier von Werken der Kunst die Rede ist, so gehöret dieser Theil der Abhandlung nicht für meinen Zweck. Cap. III. Seite 159. de usibus variis cerauniorum, maxime superstitiosis, eorumque caussis. Auch dieser Abschnitt gehöret nicht für mich, in welchem übrigens verschiedene wichtige Anmerkungen vorkommen.

E) *Introductio compendiaria in notitiam fundamentorum historiae ciuilis, inprimis patriae: cujus sectio prima de monumentis lapidariis; sectio secunda de re numismatica agit: Scripta 1740 et 1741.* In den Opusculis Seite 183-223. Diese erste Abhandlung in dem andern Theil der kleinern Werke des Stobäus gehöret nicht für mein Fach, so wie auch die folgende Abhandlung.

F) *De Numis et Sigillis Lundensibus dissertatio: scripta. A. 1741.* In den Opusculis Seite 224—285.

G) Mo-

Digitized by Google

G) *Monumenta diluuii vniuersalis ex historia naturali. A. 1741.* In den Opusculis Seite 286—327. Vermöge der Aufschrift zehlet sich Stobäus unter diejenigen Gelehrten, welche das Daseyn aller Versteinerungen von der Sündfluth herleiten. Die Sache zu beweisen, ist eigentlich sein Vorsatz nicht, sondern er giebt eine kurze Nachricht von denjenigen Körpern, von denen man ehedem glaubte, daß sie von der Sündfluth herrühreten. Daß ehedem eine allgemeine Ueberschwemmung den Erdboden müsse getroffen haben, beweiset hier Stobäus aus verschiedenen Gründen, unter andern auch §. 4. Seite 298. aus den Versteinerungen. Unter diese setzet er erstlich die Conchylien, und giebt von verschiedenen Gattungen verschiedene Nachrichten. Schätzbar ist hier die Nachricht von den Seeeigeln, (Balani) von welchen er Tab. XV. verschiedene Fragmente und auch eine vollständige abgebildet hat. Seite 306. §. 5, redet er von den weichschaligen Thieren, (Crustacea) welche einige in punctulata seu digitata, forcipata et radiata nach Stobäi Anzeige eintheilen. Zur ersten Claße gehören die Seeigel. Zur andern Claße gehören die Krebse, zur dritten aber die Seesterne. Als einen Anhang liefert Stobäus einige Nachrichten von Insecten, welche sich nach der Anzeige verschiedener Naturforscher im Steinreiche finden sollen. Da er aber auch des Herrn Bromels Lapides insectiferos, oder die Trilobiten mit aufstellet,

so

Digitized by Google

so ist leicht zu erachten, daß seine Anzeige einer genauen Prüfung bedürfe. Auch von den Fischen und ihren Theilen handelt er hier, und sucht es so gar Seite 312. für wahrscheinlich auszugeben daß die Roggensteine, ihrer grossen Menge ungeachtet, wahre Versteinerungen seyn können. Seite 314. §. 6. kömmt er auf die Versteinerungen im Thierreiche; und hat hier viel aus den Schriftstellern gesammlet. Darauf folget §. 7. Seite 319. das Pflanzenreich, wohin Stobäus ausser den Kräutern, Hölzern und dergleichen auch die Corallen zehlet. Endlich redet er §. 8. Seite 325. von solchen Körpern, von denen man weiß, daß sie Versteinerungen sind, deren Originale man aber noch nicht kennet. Dazin werden die Encriniten, die Trochiten und Entrochiten, die Asterien, die Helicíten, und die Belemniten, mit den Alveolen gezehlet.

Dieser Auszug, den ich von den Arbeiten des Stobäus gegeben habe, beweiset es, daß dieses Buch noch immer unter die brauchbaren Schriften für die Liebhaber des Steinreichs gehöre. Wenn gleich Stobäus manchen Körper noch nicht recht kannte, von dem wir nun wissen, was er ist; wenn er auch gleich in verschiedenen Fällen nicht mehr Licht, als seine Vorgänger hatte; wenn er auch gleich in der Beschreibung seiner Körper vielmal gar zu kurz ist; so hat er doch auch sehr viele brauchbare Anmerkungen, damit er seine Leser vollkommen schadlos hält.

XCII.

Digitized by Google

XCII. Johann Taube.

181. Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Zelle, gesammlet von Johann Taube. Erstes Stück, Zelle 1767. 69. Seiten in 8. Zweytes Stück 1769. 11. Bogen in 8. Ich habe nicht Ursache ein solches Unternehmen, wie das gegenwärtige ist, zu billigen, denn die Sache vertheidiget sich selbst. Wenn wir eine gründliche Naturgeschichte von Deutschland erwarten wollen, so müssen die einzelnen Gegenden durchsucht werden; und wenn alle Schriftsteller die Naturkunde so trieben, und so beschrieben, wie hier der Herr Hofmedicus Taube gethan hat, so würde die Naturgeschichte überaus viel gewinnen. Daß in diesen Beyträgen nicht alles für den Vorwurf meines Journals gehöre, das brauche ich nicht erst zu erinnern, da Herr Taube die ganze Naturgeschichte zu seinem Vorwurf erwehlet hat. In dem ersten Stück gehöret blos der erste und der sechste Aufsatz für mich.

In dem ersten Aufsatze redet der Verfasser von den Erdarten, Steinen und Versteinerungen um Zelle. Die Zellischen Versteinerungen liegen alle in Feuerstein, und haben schon dadurch einen entschiedenen Werth, es sind Corallen, Echiniten, Judennadeln und dergleichen. Aus dem Gebiete der Conchylien kommen keine Körper vor, ausser bisweilen einige

Digitized by Google

Pectunculiten. Unter den undurchsichtigen Kieseln hat Herr Hofmedicus Taube viele Abänderungen, und unter denselben auch schöne Achate gefunden, welche aber nicht so wohl unter die Kiesel als vielmehr unter die Hornsteine gehören. Auch hat er den rechten schwarzen und blauen Feuerstein entdeckt. Verschiedene Steinspiele, als die Kulysteine, und die Adlersteine, sind ihm häufiger, die Bockensteine aber, die im Grunde nichts anders als Puddingsteine sind, sind ihm nur ein einigesmal vorgekommen. Unter den Versteinerungen, die der Herr Verfasser anführet, sind die Coralleinde, das coralinische Heydekraut, und ein versteinter Bovist allerdings die beträchtlichsten.

Die sechste Abhandlung redet von den Perlenmuscheln in den Bächen des Herzogthums Zelle. Es ist die eigentliche Perlenmuschel, die Mya margaritifera des Herrn Ritters von Linné, die sich bey Zelle in allen Bächen findet, welche einen harten, sandigten, und steinigten Boden haben. Hier ertheilet Herr Taube Nachrichten mit, von der Art, wie man in den dortigen Bächen die Muscheln aus dem Sande der Flüsse herausholet, und wie man die Güte einer gefundenen Perle dort zu beurtheilen gewohnt ist. Man hat es freylich dahin noch nicht gebracht, es von aussen zu erkennen, ob eine Muschel reife Perlen in sich habe? und daher werden freylich viele Mu-

Digitized by Google

Muscheln zerstöhret, weil man sie gewaltsam und zwar dadurch öfnen muß, daß man ihre Bänder zerschneidet, und dadurch zugleich das Thier tödtet, dadurch aber ganze Generationen zerstöhret. Herr Hofmedicus Taube gerieth auf den Einfall die Perlenmuscheln in andere Bäche zu versetzen, und er sagt, daß in ihm gelungen sey. Es wäre zu wünschen, daß diese Versuche weiter ausgedehnet werden möchten.

In dem zweyten Stücke dieser schätzbaren Beyträge kommen nur zerstreute Nachrichten für den Liebhaber der Foßilien vor. Gleich in der ersten Abhandlung, in welcher er Bemerkungen bekannt macht, welche er auf einer Reise von Zelle durch die weitläuftige Heide bis Lauenburg 1768. gesammlet hat, gedenket er auch des Torfes. Er bemerket, daß er 40. Ruthen tief in der Erde liege, daß man darinne allerley Saamen, Erbsen, Wicken, Wasserнüsse und Haselnüsse gefunden habe, welche, ob sie gleich wie leicht zu begreiffen ist, lange genug unter der Erde gelegen haben, dennoch keimen sollen. Die Nachrichten, welche Seite 153. f. von dem Kalkberge bey Lüneburg vorkommen, sind sehr unterrichtend. Seite 187. redet Herr Taube von dem Mergel, und daran hat er ein Verzeichniß inländischer und ausländischer Mergelarten gehängt, die er selbst besitzt. Bey Gelegenheit, daß der Herr Verfasser die Alaunerde eine halbe Stunde von der Stadt

Digitized by Google

Dannenberg am Ufer der Elbe, untersuchte, erzehlet er, daß er zugleich die alten Halden der ausgekochten Alaunerde untersucht habe. Er fand darinne Stücken Selenit, den er Marienglas nennet, von einer länge von 1 bis 2. Zoll der an Klarheit und Schönheit dem Frauenwalder Selenit nichts nachgiebt. Herr Hofmedicus Taube hält dafür, daß dieser Selenit auf der Halde selbst erzeugt sey, weil ein Gipsstein, wenn er der Luft und dem Regen ausgesetzt ist, allemal Selenit erzeugt. Die Gegenwart der Gipstheile in der Alaunerde könnte aber nicht geleugnet werden. So schön diese Anmerkungen sind, die ich für meine Fächer ausgezogen habe, so schön sind die übrigen alle, und ich kann also denen beystimmen, welche diese Schrift allen empfehlen, welche Freunde der Naturgeschichte sind.

Man lese vom ersten Stück dieser Beyträge die Jenaischen gelehrten Zeitungen, 1767. Seite 220. f. Die Berlinischen Sammlungen, I. Band, Seite 534. Die Göttingischen gelehrten Anzeigen 1766. Seite 753. Die Erlangischen gelehrten Beyträge 1767. 25. Woche, Seite 389. 46. Woche, Seite 728. Die allgemeine deutsche Bibliothek V. Band, I. St. Seite 309. vom zweyten Stück aber des Herrn Professor Beckmann physicalisch ökonomische Bibliothek, I. Band, Seite 132.

Digitized by Google

182. *Ad virum praecellentissimum C. W. Voigt regio regimini Episcopatus Osnabrügensis ab Epistolis secretioribus, Commentatio epistolaris, qua ipsi felicissimum thalami consortium gratulatur Ioh. Taube. Cellis Luneburg.* 1765. 14. Seiten in gr. 4. Der Herr Hofmedicus giebt in diesen Glückwünschungs-Schreiben von seinem Mineralienkabinet Nachricht, welches er nach dem System des Herrn Ritter von Linne' geordnet hat. Er sagt er habe dem Ritter darum zu seinen Führer erwehlet, weil die fürtreffliche Mineralogie des Herrn Wallerius damals noch nicht herausgekommen wäre, weil er den Anfang zu sammlen gemacht hätte. Er gehet alle Classen seines Kabinets nach dem Linne' durch, liefert aber nicht etwa ein blasses Verzeichniß, sondern er streut oft sehr brauchbare Nachrichten und Anmerkungen ein. Einige will ich auszeichnen. Von den Cacholong sagt er: S. 4. in iis (Silicibus) haud postremum locum sibi vindicant Chalcidonii Sibiriae in Vernacula Cacholon dicti, qui leniter affricti lumen effundunt in loco obscuriori, prunae haud dissimile. Eam quoque virtutem, licet paulo inferiorem natura concessit silici, quem, in Dynastia Steierbergensi satis frequentem ex donatione L. B. de Munchhausen possideo. Seite 6. wird folgende Nachricht mitgetheilet. Ad *talea* rariora pertinere videtur illud Groenlandicum, particulis arenosis, friabilibus, opacis mixtum, vulgo Topfstein dictum. Quod cum

Digitized by Google

mira facilitate cultro cedat, et in quamlibet figuram torqueri poſſit, et igni admotum indureſcat: inſignem vſum praeſtat incolis Borealibus in rebus domeſticis. Non minus hujus thecae ornamentum eſt Amiantus ille Melitenſis filiformis, flexilis, vulgo, Bergflachs, dictus, qui mollitie ſua Blankenburgenſem longe ſuperat, quamuis nec hic ſua virtute ſit defraudandus. Praeparata ex Amianto, filamenta et chartae, aliaque arte facta, quibus non careo, huc non pertinent. Blanckenburgenſis tamen Amiantus, quod h. l. ſilentio praeterire non poſſum, mihi jam per aliquot annos ſingularem vſum praeſtat domeſticum. Inſerviens enim lampadi pro ellychnio in combuſtibili, fundit vbique lumen aequale, donec conſumtum ſit oleum. Unter den Nautiliten, worunter beym Ritter von Linné auch die Ammoniten gehören, werden S. 10. f. einige merkwürdige Beyſpiele angeführt: alias ſagt er, in Chalcedonium mutatus ex Edera Haſſiae fluuio, cujus ſpirae ad modum, quem vulgo zizack vocant, mirifice ſunt retortae. — — eſt quoque in iis Coburgenſe (ammonis cornu) politum, cruſta ſua dendritica ornatum, cujus mentionem facit Beyerus. Seite 12. varia Theca XXXI. ſiſtit ſpecimina Encrinorum, quorum vnus in matrice ſtilo eſt praeditus ſex digitorum longo. — Von Zähnen die der Herr Verfaſſer aus der Baumanns Höhle beſitzt, glaubt er Seite 13. daß es Löwenzähne ſind.

Auf

Digitized by Google

Auf eben dieser Seite sind noch zwey seltene Körper, Caput testudinis, Linnaeo Carettae dictae, quod merito rarissimum est judicandum. Omnia enim structura tam distincte apparet, vt nullum dubium relinquatur ei, qui istud caput petrefactum cum alio nativo comparaverit. — Carbo petrefactus Islandicus satis magnus, isque, prout videtur, abietinus. Von den versteinten Früchten sagt der Verfasser Seite 14. Frugum III. varietates continentur hisce thecis, nimirum, nuclei amygdalini Anglicani, cerasorum, prunorum. Referendum huc quoque esse censeo lapidem oxonienſem, fructum siliquae dulcis exacte referentem. Et nonne tibi videtur lapis Anglicanus, in vernacula Pudingstone dictus sibi arrogare posse locum in alterutra harum thecarum. Licet enim concretis sit accensendus, tamen ob maximam similitudinem frugum, quibus refertus est, Phitolithi haud respuit nomen.

Diese Auszüge beweisen es mit wie vielem Vergnügen und Nutzen, diese Abhandlung gelesen werden könne; von welcher die Göttingischen gelehrten Anzeigen 1765. Seite 871. die Erlangischen Beyträge 1766. Seite 40. und die Berlinischen Sammlungen, III. Band, Seite 559. ausführlicher reden.

XCIII. Ungenannte.

183. *Miscellanea curiosa, sive Ephemeridum medico physicarum Germanicarum academiae naturae*

Digitized by Google

turae curiosorum *) *Decuriae I. Annus primus Anni 1670. continens celeberrimorum medicorum in et extra Germaniam observationes medicas et physicas, vel anatomicas, vel Botanicas, vel Pathologicas, vel Chirurgicas, vel Therapeuticas, vel Chymicas. Praefixa epistola inuitatoria ad celeberrimos Medicos Europae. Editio secunda* (die erste kam im Jahr 1670. heraus.) *a variis typographicis mendis purgata nouisque figuris aeneis exornata. Francofurti et Lipsiae* 1684. 297. Seiten in Quart, ausser einigen Anhängen, unter welchen der eine 34. Seiten, der andere oder eigentliche Appendix aber 35. Seiten ohne das Register beträgt.

In diesem Theile kommen für meinen Zweck folgende Abhandlungen vor.

1. D. Salomon *Reisel* de Serpente in stomacho cerui petrefacto. p. 49.

2. D.

*) Die sämmtlichen Schriften dieser alten und so berühmten Academie können füglich in vier Haupttheile gebracht werden: 1) in die Miscellanea, welche 24. Bände betragen. 2) In die Ephemerides, welche 5. Bände betragen. 3) In die Acta, welche 10. Bände betragen; und 4. in die Nova acta, welche noch fortdauern. Ich werde nach und nach den Innhalt derselben bekannt machen. Das Exemplar das ich vor mir habe ist aus der hiesigen herzoglichen Bibliothek. Eine Nachricht von diesen sämmtlichen Schriften, findet man in den Berlinischen Sammlungen, II. Band, Seite 539—549.

Digitized by Google

2. D. T. Th. *Schenck* de cerebro Bouis petrefacto. p. 80. et app. p. 8.
3. D. Ph. Iac. *Sachs* de renibus petrefactis. p. 82.
4. D. Th. *Bartholinus* de Cryſtalle. p. 155.
5. D. G. Seb. *Jung* de Nomine Chriſti in Achate. p. 230.
6. *idem* de inſignibus Auſtriacis lapidibus a natura impreſſis. p. 233.
7. D. Ioh. *Dobrzenski* de anatome cerebri bouis petrefacti. p. 254.
8. D. Georg. Hieron. *Velſch* de Iaspide Carioſo. p. 294.
9. *id.* de Achate Aphrodiſio. p. 295.
10. *id.* de Spondylitho et Dolicholitho Teriolenſi. p. 296.

b) *Miſcellanea curioſa medico phyſica — Annus ſecundus, Anni ſcilicet MDCLXXI. — praemiſſa ſuccincta narratio ortus et progreſſus Academiae naturae curioſorum cum legibus Societatis et nominibus Collegarum. Francofurti et Lipſiae* 1688. 482. Seiten in Quart. In dieſem Bande kommen folgende Abhandlungen vor:

1. Ioh. Paterſon *Hain* Mineralia hungariae quaedam. p. 55.
2. *id.* Cochlea in Lucii capite inuenta. p. 192.
3. *id.* in Onyche helix. p. 193.
4. D. Erasm. *Bartholinus* Cryſtallinum islandicum. p. 262.

c) *Miscellanea curiosa medico-physica — Annus tertius, anni scilicet 1672. — accessit appendix in qua nonnulla lectu haud indigna aut ingrata occurrent. Lipsiae et Francofurti, 1681.* 531. Seiten. Hier kommen folgende Anmerkungen vor.

1. Georg Wolffg. *Wedel* de Silice cretaceo. p. 37.
2. Georg Hieron. *Velsch* de lapide Nephritico flavo et albo praestantiore viridi. p. 40.
3. *id.* de lapidibus praegnantibus gemmis in gemmis, Ovis in Ovis. p. 44.
4. *id.* de margaritis lacustribus Vindelicis. p. 51.
5. Ioh. Dan. *Major* de Minerali Suecico octaëdro. p. 75.
6. Georg Wolffg. *Wedel* de conchis saxatilibus siue lapideis. p. 101.
7. Sam. *Ledelius* de Cochleis vomitu rejectis. p. 121.

d) *Miscellanea curiosa medico physica — Annus quartus et quintus anni 1673. et 1674. — accessit appendix in qua nonnulla haud indigna aut ingrata occurrent. Francof. et Lipsiae 1688.* 296. Seiten und ein Appendix von 303. Seiten. In diesem Theile sind für uns folgende Anmerkungen vorhanden:

1. Bernh. *Mollerus* lapis in quo figura Truttae expressa. p. 71.

2. Chri-

Digitized by Google

2. Christian *Mentzel* lapis Bononiensis in obscuro lucens, collatus cum phosphoro Hermetico Christiani Adolphi Balduini. Append. p. 158.

e) *Miscellanea curiosa medico - physica — Annus sextus et septimus Anni 1675. et 1676. — cum appendice. Francof. et Lipsi. 1688.* 377. Seiten, und der Appendix 196. Seiten. Hier kommen vor: Dieser Band liefert folgende Aufsätze:

1. Ioh. *Dolaeus* de lapidis haematite viribus. p. 85.
2. *id.* de lapidibus varias tum arborum, tum fruticum, tum animalium figuras exprimentibus. p. 90.
3. Georg Wolffg. *Wedel* Folia quercus in aes mutata. p. 154.

f) *Miscellanea curiosa — Annus octavus Anni 1677. — cum appendice Norimbergae 1702.* 390. Seiten. In diesem Bande kommen keine Anmerkungen vor, die für die Lithologie, und überhaupt sehr wenige, welche für die Naturgeschichte gehören.

g) *Miscellanea curiosa — Annus nonus et decimus Annorum 1678 et 1679. — cum epistola buccinatoria adeptorum in Chemia philosophorum, ad vniuersos Europae curiosos, Aliisque appendice comprehensis. Norimbergae* 1693. 464. Seiten, und der Appendix 363. Seiten. Hier kommen folgende Anmerkungen vor.

1. Ioh.

Digitized by Google

1. Ioh. Georg *Trumph* de folio sive operculo cochleae. p. 213.
2. Georg Wolffg. *Wedel* de silice, in ovulo gallinaceo nondum exclusō reperto. p. 220.
3. Ioh. Sigism. *Elsholz* de succino fossili et lapide belemnite. p. 223.
4. Sim. Aloysius *Tudecius* de oculis serpentum et linguis Melitensibus. p. 287.

h) Hier ist in den Abhandlungen dieser Kayserlichen Academie eine Lücke von zwey Jahren, welche die Jahre 1680. und 1681. angehen. Allein in den Bänden selbst ist hier keine Lücke, denn für die ersten zehn Jahre sind nur sieben Bände bekannt gemacht worden. Ob also in diesen fehlenden zwey Jahren gar keine Observationen eingesendet worden sind? das weiß ich nicht.

i) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus primus Anni* 1682 — *cum appendice. Norimbergae* 1683. 452. Seiten ohne dem ziemlich starken Appendix der ohne Seitenzahlen ist. Es sind in diesem Bande folgende Anmerkungen.

1. Georg Wolffg. *Wedel* Fons ossibus scaturiens. p. 20.
2. Herm. Nicol. *Grimm* de quibusdam lapidibus medicinalibus, qui inter Lusitanos, Cingaenses et Malábaros in vsu sunt. p. 364.
3. *id.* Gammari in lapides conuersi. p. 367.
4. *id.* lapides de Bombaco, vel Mombaza. p. 388.
5. *id.*

Digitized by Google

5. *id.* De Pedro Pouvv vel lapidibus exligno factis. p. 369.

6. *id.* Anatome Coralloides. p. 408.

k) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus secundus Anni* 1683. *Norimbergae* 1698. 488. Seiten. Hier sind folgende Anmerkungen:

1. Matthias *Tilingius* de Adamantibus Lippiacis. p. 99.

2. *id.* de Lino vivo aut Asbestino et incombustibili. p. 109.

3. *id.* Plantae arbores, prata, sylvae et regiones lapidibus a natura impressae. p. 143.

l) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus tertius anni* 1684 — *Norimbergae* 1699. 592. Seiten. Folgende Anmerkungen kommen in diesem Bande vor:

1. Christian *Mentzel* de coralliis in genere, Androsace, Fucis marinis, unguibus odoratis, lignis olentibus, pyritibus, silicum generibus etc. p. 70.

2. Georg Everhard *Rumph* de Coralliorum quibusdam speciebus et lithodendris. p. 77.

3. *id.* De vnguibus odoratis ex *Murice* et pseudopurpura, Argyrodamante, Androdamante, Schoenantho Amboinico, Pisi Americani specie Amboinica, Herba sentiente Amboinica. p. 79.

4. Ioh. Ludov. *Hannemann* Eboris analysis chymica. p. 144.

5. Ioh.

Digitized by Google

5. Ioh. Iac. *Wagner* Lupilli albi Caryophyllos aromaticos referentes. p. 370.

6. Ioh. Georg *Volckamer* de fungis edulibus ex lapide Lyncurio. p. 414.

m) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus quartus, Anni* 1685. — *Norimbergae* 1686. 350. Seiten, und der Appendix von 235. Seiten. Hier sind folgende Anmerkungen.

1. Dan. *Crüger* de Crystallo fossili, vero Arsenici Anti doto. p. 36.

2. Ioh. Mich. *Fehr* de Carina Nautili elegantissima. p. 210.

n) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus quintus Anni* 1686. *Norimbergae* 1687. 478. Seiten und der Appendix 206. Seiten ohne das Register. Hier sind folgende Anmerkungen.

1. Dan. *Crüger* efficacia Smaragdi in fluxu mensium nimio. p. 36.

2. Georg Eberh. *Rumph* de ovo marino, Porcellanis seu concha veneris. p. 222.

3. Ioh. Dan. *Geyer* de aqua petrificante et musco petrefacto. p. 457.

4. Ioh. Ludov. *Hannemann* de Ebore. p. 475.

o) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus sextus. Anni* 1687 — *cum Appendice, cui annexa est D. Gothofr. Sam. Polisii Myrrhologia. Norimbergae* 1688. 570. Seiten. Appendix 141. Seiten, und die Myrrhologia 339. Seiten. Hier finden sich nachfolgende Anmerkungen.

1. De

Digitized by Google

1. De aetite silicco raro Christian *Mentzel.* p. 1.
2. *id.* de Chelonitide. p. 3.
3. *id.* de Conchite aetitoide. p. 5.
4. *id.* de aetitis aliquot varietatibus. p. 116.
5. Ioh. Dan. *Geyer* de variis ossibus lapidefactis animantium ac gigantum. p. 176.
6. Gunther Christoph *Schelhammer* conchae chochleaeque recenter obseruatae. p. 212.
7. *id.* alia cochlearum genera, itidem mediterranea aquae dulcis incolis accensenda. p. 214.

p) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus septimus, Anni* 1688. — *Norimbergae* 1689. 480. Seiten und der Appendix 280 Seiten ohne dem Register. Hier sind folgende Anmerkungen.

1) Christian *Mentzel* de nuce juglande ferrea, Ostrea ferrea, Pruno ex siccato lapideo et rotula sclopetorum ferrea natura sic fabrefacta. p. 1.
2) *id.* de Jaspide antinephritico. p. 4.
3) Georg Eberh. *Rumph* De ceraunia metallica. p. 5.
4) *id.* de Nautilo velificante et remigante. p. 8.
5) Hier. Ambros. *Langenmantel* de ossibus Elephantum. p. 446.

6) Ioh.

Digitized by Google

5) Ioh. Georg *Volkamer* Sen. de lapillis Limacum. p. 465.

7) Ioh. Paul *Wurffbain* de globo lapideo materia pingui repleto in sepulchro reperto. p. 473.

8) Phil. Iac. *Hartmann* de generatione mineralium, vegetabilium et animalium in aere, occasione annonae et telae coelitus delapsarum Anno 1686. in Curonia. Append. p. 1.

9) Ioh. *Reisky* de cornu Hammonis quod veteres vocarunt, agri Brunshusani et Gandersheimensis Lapide, quem vulgo Drakenstein nominant. Append. p. 163.

9) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus octauus Anni. 1689. — — Norimbergae. 1690.* 572. Seiten Appendix 182. Seiten, ohne dem Register. Hier kommen folgende Anmerkungen vor.

1. Samuel *Ledelius* de lapide Silesiaco Violacei coloris. p. 81.

2. Ioh. Christoph *Bautzmann* de noxio Mytulorum esu. p. 122.

3. Eman. *Koenig* de glossopetris in Helvetia repertis. p. 303.

4. Ioh. Iac. *Wagner* minerae ferri sub diuersis figuris, lapidum, leguminum, testaceorum marinorum, fructuum exoticorum atque confectionum spectabiles. p. 321.

5. Iac.

Digitized by Google

5. Iac. *Brach* de Quis Ostreorum. p. 506.
6. Ioh. Casp. *Westphal* Lignum quernum in metallum et vitriolum transmutatum. p. 538.

r) *Miscellanea curiosa - Decuriae II. Annus nonus Anni* 1690. *Norimbergae* 466. Seiten und der Appendix 130. Seiten ohne dem Register. Hier sind folgende Anmerkungen:

1. Christian *Menzel* de generatione lapidum vulgo Bufonum et Echinometris. p. 118.
2. Ioh. Christian *Menzel* de lapidibus Serpendum sic dictis. p. 122.
3. Ioh. Pet. *Albrecht* de lapidis aetitis virtute contra abortum. p. 136.
4. Gunther Christoph *Schelhammer* animal in cochlea minuta depressa degens. p. 245.
5. Ioh. Matth. *Faber* Lapides Silesiaci Violacei odoris. p. 459.
6. *id.* Glossopetrae. p. 461.

s) *Miscellanea curiosa — Decuriae II. Annus decimus Anni* 1691. *Norimbergae* 1692. 420. Seiten und der Appendix 238. Seiten, ohne dem Register. Dieser Theil enthält nichts für die Liebhaber des Steinreichs und der Conchylien.

t) *Index generalis et absolutissimus rerum memorabilium et notabilium Dec. I. et II. ephemeridum germanicarum academiae caesareo-Leopoldinae natur. curios. ab anno* 1670. *usque ad Annum* 1692. *seorsim hactenus editarum cum Syl-*

Digitized by Google

loge Authorum alphabetica, adjectis obſeruationum et tractatuum indicis huic inſertorum titulis, quibus annexi ſunt catalogi bini librorum medico-phyſico-mathematicorum qui in bibliopolio Wolfgangi Mauritii Endteri Noribergae reperiuntur, vnus Auctorum, alter Argumentorum. Norimbergae 1695. dieſer Index beſtehet aus drey Theilen. Der erſte von 1. Alph. 20. Bogen zeigt die in den erſten zwey Decurien vorgetragenen Materien. Der andere von 16. Bogen, die Namen der Verfaſſer und ihre Abhandlungen, und der dritte von 1. Alph. und 2. Bogen, die mediciniſch-phyſikaliſch- und mathematiſchen Büchern die in der Endleriſchen Buchhandlung angetroffen werden. Dieſer letzte Theil hat wieder zwey Abſchnitte. Im erſten ſind die Schriftſteller nach dem Alphabet angeführet: im andern aber ſind die Materien nach dem Alphabet, welche von den Schriftſtellern abgehandelt ſind. Dieſer letzte Abſchnitt iſt nicht ohne Nutzen, ſonderlich für ſolche, welche über gewiſſe Materien etwas nachleſen, oder die Schriftſteller wiſſen wollen, welche davon gehandelt haben.

u) *Miſcellanea curioſa — Decuriae III. Annus primus, Anni* 1694. *) *Sumtibus academiae,* Lipſiae. 318. Seiten, und der Appendix 164. Seiten

*) Es muß 1693. heißen, wie die Folge der Bände lehret: denn nach dem Appendix iſt dieſer Band 1694. gedruckt worden.

Digitized by Google

Seiten, ohne dem Regiſter. Es kommen in dieſem Bande folgende Anmerkungen vor:

1) Ioh. Matthaeus *Faber* de ſpongite lapide. p. 196.

x) *Miſcellanea curioſa—Decuriae III. Annus ſecundus Anni* 1694. — *editus ſumtibus Academiae* 1695. 362. Seiten, der Appendix 96. Seiten ohne dem Regiſter. Hier ſind folgende Anmerkungen:

1) De Conchylio et Ape petrefactis. p. 48.

y) *Miſcellanea curioſa—Decuriae III. Annus tertius; Annorum* 1695. *et* 1696. — Editus ſumtibus Academiae 1696. 336. Seiten der Appendix 168. Seiten ohne das Regiſter. Hier kommen folgende Anmerkungen:

1) Georg Friedrich Franz de *Franckenar* Lithophyton purpureum Gesneri marinum. p. 307.

2) *Miſcellanea curioſa—Decuriae III. Annus quartus Anni* 1696. — *Edita ſumtibus Academiae* 1697. 257. Seiten, der Appendix 224. Seiten ohne dem Regiſter. In dieſem Bande ſind folgende Anmerkungen:

1. Vitus *Riedlinus* de Topaſio mixta Sapphiro. p. 262.

2. Paulus *Boccone* Obſeruatio circa nonnullas plantas marinas imperfectas, vti Fucos, Corallinas, Zoophyta, fungos, et ſimiles, earumque originem. Append. p. 142.

Digitized by Google

3. Ioh. Iac. *Scheuchzer* de generatione conchitarum. App. p. 151.

aa) *Miscellanea curiosa — Decuriae III. Annus quintus et sextus Anni* 1697. 1698. — *Edita sumtibus Academiae* 1700. 690. Seiten, der Appendix 238. Seiten mit dem Register. Hier kommen folgende Anmerkungen vor:

1. Ioh. de *Muralto* de quibusdam lapidibus figuratis Heluetiae. p. 43.
2. Ioh. *Kunckel* de lapide lunari. p. 141.
3. Salomon *Reusel* de Limace in Ovo. p. 600.
4. Ioh. Iac. *Scheuchzer* de Dendritis aliisque lapidibus, qui in superficie sua Plantarum, foliorum, florum figuras exprimunt. Append. p. 57.

bb) *Miscellanea curiosa — Decuriae III. Annus septimus et octauus Anni* 1699. *et* 1700. *Edita* 1702. *Berolini.* 404. Seiten, der Appendix und Register 217. Seiten. Hier sind folgende Anmerkungen enthalten.

1. Ioh. Christoph *Bautzmann* de verme in iapide reperto. p. 51.
2. Dan. *Krüger* de cuneo metallico et saxeo. p. 188.
3. Ioh. Georg *Hoyer* de Ebore fossili, seu de sceleto Elephantis in collo sabulo reperto. p. 294.

cc) *Miscellanea curiosa — Decuriae III. Annus nonus et decimus — Edita* 1706. *Sumtibus Acade-*

Digitized by Google

Academiae 442. Seiten der Appendix 262. Seiten ohne dem Register und 2. Biographien, welche zusammen 3 und 1 halben Bogen betragen. Hier sind folgende Anmerkungen.

1. Ioh. Henr. *Hottinger* de Adamantis innoxia deglutitione. p. 180.
2. Luc. *Schröck* de Equiseto submarino orientali lapidefacto. p. 289.
3. Georg Sigism. *Pogatschnigk* de lapidibus Conchylii figura signatis. p. 372.
4. Ioh. Henr. *Hottinger* Montium Glacialium Helueticorum descriptio. Append. p. 41. wo aber nur einige wenige Anmerkungen vorkommen, die für das Steinreich gehören.

dd) *Academiae caesareo — leopoldinae naturae curiosorum Ephemerides sive observationum medico-physicarum a celeberrimis viris tum Medicis, tum aliis eruditis in Germania et extra eam communicatarum Centuria I, et II. cum appendice et Priuilegio Sacr. caes. Majestatis. Editae sumptibus Academiae* 1712. 438. Seiten der Appendix 368. Seiten ohne dem Register. Hier sind folgende Anmerkungen:

1. Paul *Boccone* de materia simili Lithomargae Agricolae, aut Agarico minerali Ferrantis Imperati, quae in cauitate quorundam saxorum aut silicum in districtu ciuitatis Rothomagensis, et Portus gratiae in Normannia inuenitur. p. 5.

Digitized by Google

2. Elias *Camerarius* conchiformia arenae Granula. p. 376.

ee) *Ephemerides—Centuria III. et IV. Noribergae* 1715. 484. Seiten, der Appendix 232. Seiten ohne dem Regiſter. Hier ſind folgende Anmerkungen anzutreffen:

1. Rud. Iac. *Camerarius* de lapide figurato, ex Cubo et octaëdro compoſito. p. 15.

2. Iuſtus *Friedericus Dillenius* de lapide araneorum. p. 97.

3. Elias *Camerarius* epitome foſſilium Conchyliorum in vno lapidis fruſto. p. 122.

4. Ioh. Melchior *Verdries* Hyſterolithus. p. 221.

ff) *Ephemerides centuria V. et VI. Noribergae* 1717. 428. Seiten, der Appendix 228. Seiten, ohne dem Regiſter. Hier finden wir

1. Anton *Vallisnierus* de pluuia lapidea. p. 195.

2. Ioh. Mich. *Verdries* hyſterolithus in concha tanquam in modiolo expreſſus. p. 204.

3. Elias *Camerarius* de arena Conchifera. p. 267.

4. Ioh. Georg *Hoyer* de cochleis viuis, loco ſeminii ſeu nucleorum in pyris inuentis. p. 328.

5. Ioh. Iac. *Scheuchzer* ex Lexico diluuiano ſpecimen. Append. p. 15. Es handelt von dem Ammonshörnern.

gg) *Ephe-*

Digitized by Google

gg) *Ephemerides — Centuria VII. et VIII. Noribergae, Sumptibus Academiae* 1719. 486. Seiten, der Appendix 240. Seiten ohne dem Register. Hier sind folgende Anmerkungen:

1. Mich. Bernh. *Valentini* Stellae marinae rarissima petrefacta et in Hassia reperta. p. 334. der Figur nach Tab. V. zu urtheilen, war es ein Encrinit, davon hier der Gelenkstein abgebildet ist.
2. Mich. Frieder. *Lochner* de lapide Quadra Sinensi. p. 385.
3. Ioh. Melch. *Verdries* de arena conchifera Moguntina. p. 426.
4. Rosinus *Lentilius*, de Ostreis quaedam. p. 450.
5. Ioh. Philip *Breyn* de Alcyonio Brittanici maris, Append. p. 153.

hh) *Ephemerides — Centuria IX. et X. Augustae Vindelicorum.* 1722. 662. Seiten ohne dem Register. Hier sind folgende Anmerkungen für meine Fächer anzutreffen.

1. Ioseph *Lanzonus* Splen petrefactus. p. 13.
2. Dan. *Fischer* Aquarum petrefactio. p. 186.
3. Carl Gustav. *Heraeus* de ossium petrificatorum ortu diluuiano. p. 231.
4. Ant. *Vallisnerius* de stella marina discoide, aliisque marinis. p. 345.
5. Sam. Köliseri de *Keres-Eer* Achates etc. Transilvaniae. p. 426.

Digitized by Google

ii) *Index vniuersalis et absolutissimus rerum memorabilium ac notabilium medico-physicarum, quae in Decuriis III. ac Centuriis X. ephemeridum academiae caesareae leopoldino carolinae naturae curiosorum ab anno 1670. vsque ad annum 1722. seorsim hactenus editarum, extant, adjuncta syllogε alphabetica auctorum, quorum observationes et tractatus in vasto hocce opere comprehenduntur, operose et studiose concinnatus a D. Wilhelmo Andrea Kellnero—cum praefatione D. Andreae Eliae Büchneri. Norimbergae. 1739.* 1388. Seiten. Es ist ein Realregister über alle von mir bis hieher angeführte Bände.

Nun wären noch die *Acta* und die *Noua acta* anzuzeigen übrig; ich muß aber hier abbrechen, und die noch übrigen Bögens meines Journals andern Bemerkungen widmen. Die übrigen Theile dieses grosen Werks werde ich in dem künftigen Bande auszeichnen. Was ich hier meinen Lesern vorgelegt habe, das sind theils kurze Anmerkungen, theils bald kürzere bald weitläuftigere Abhandlungen, gröstentheils aber kurze Anmerkungen. Daß eine solche Anstalt einen entschiedenen Nutzen habe? das bedarf keines Beweises. Es wäre daher allerdings zu wünschen, daß diejenigen kürzern und weitläuftigern Artikel, welche für die Naturgeschichte gehören, in einzelnen Theilen herausgegeben werden möchten, da sich das ganze Werk überaus selten gemacht hat. Eine einzige Anmerkung soll zur Probe

Digitized by Google

Probe dienen, wie die Verfasser ihre Beobachtungen vorgetragen haben. Es sey aus der VIII. Centurie der Ephemeridum die ein und funfzigste Observation Seite 334. von welcher ich oben bemerkte, daß die Rede muthmaßlich von einem Encrinit sey. Observatio L. I. Dn. D. Michaelis Bernhardi *Valentini*. Stella marina rarissima petrefacta et in Hassia reperta. Praeter alias diluuii vniuersalis reliquias in Hassia occurrentes excellentissimus Dn. Petrus *Wolfartus*, Archiater et Professor Hasso Cassellanus nuper corpus stellae cujusdam marinae rarissimum et in lapidem mutatum obtinuit, in cujus centro figura floris et rosae elegantissima est depicta; quod dum dijudicationi meae committebat, statim in mentem subibat, me similem in iconibus plantarum *Barrelieri*, ab Antonio *de Iussieu Turnefortii* in Horto regio Parisino successore, ante triennium editis vidisse, cui Stella marina spinosa λεπτάκανθος audit. vid. c. l. num. 1282. Corpus autem petrefactum Asteriam mentiens hic in Tab. V. Fig. 10. ob oculos ponitur.

184. Der Naturforscher viertes Stück. Halle 1774. 274. Seiten 4. Taf. Kupfer, darunter eine illuminirt. Fünftes Stück Halle 1775. 256. Seiten 3. Taf. Kupfer, aber keine illuminirt. Sechstes Stück. Halle 1775. 275. Seiten 8. Tafeln Kupfer, davon 6. illuminirt sind. Siebendes Stück

Digitized by Google

Halle 1775. 277. Seiten 7. Tafeln Kupfer darunter drey illuminirt sind, und drey Tafeln Holzschnitte mit chinesischen Figuren. Im vierten Stück sind folgende Abhandlungen für die Liebhaber des Steinreichs und der Conchyliologie. 1) Walch Beschreibung einiger neu entdeckten Conchylien Seite 33. 2) Walch Beschreibung der weisen nackten Schnecken mit dem gelben Saum. S. 136. 3) Gmelin Beyträge zu der Würtenbergischen Naturgeschichte der ächten thierischen Versteinerungen. S. 145. 4) Schröter, Abhandlung von den übrigen Schnecken der Weimarischen Gegend. S. 179. 5) Walch lithologische Beobachtungen viertes Stück S. 202. sie handeln von versteinten Conchylien in Jaspis: von versteinten Conchylien und Hölzern in einer Matrix: und von den Regensteinischen Versteinerungen. Das fünfte Stück enthält folgende Aufsätze 1) Walch Abhandlung von den Astroiten. Seite 23. 2) Schröter Geschichte der Patellen im Steinreiche. S. 102. 3) von Arenswald Geschichte der pommerischen und mecklenburgischen Versteinerungen. Erstes Stück. S. 145. 4) Meinecke, minerologische Bemerkungen. Erstes Stück. S. 169. Das sechste Stück hat folgende Abhandlungen. 1) Walch, lithologische Beobachtungen, fünftes Stück. S. 165. Sie handeln: von einer seltenen Meritenart aus Courtagnon: von den Mastrichter Orthoceratiten: von denen bey

Peters-

Digitized by Google

Petersburg entdeckten Pholaditen: fernere Nachricht von dem Langischen Encriniten: von einer versteinten Schildkröte in dem hochfürstlichen Kabinet zu Rudolstadt: von ausserordentlich grosen Belemniten. 2) Esper von dem Original der kugelförmigen Körper in den vitriolhaltigen Schiefern. S. 190. 3) Meinecke mineralogische Bemerkungen, zweytes Stück S. 205. 4) Schreiben des Herrn Boulangers an den Herausgeber des Mercure de France betreffend, den Brief des Herrn Musard von Genf an Herrn Jallabert von den Versteinerungen. S. 243. 5) Schreiben des Herrn F. Musard von Genf an Herrn Jallabert von den Versteinerungen aus dem Mercure de France 1753. S. 252. Im siebenden Stück befinden sich folgende Abhandlungen 1) Beschreibung einiger seltenen Conchylien aus der Sammlung der naturforschenden Gesellschaft zu Dänzig. S. 151. 2) kleiner Beytrag zur Mineralgeschichte von Bayern und der Pfalz. S. 195. 3) Walch lithologische Beobachtungen, sechstes Stück. S. 211. sie handeln, von einer noch unbekannten Tubulitenart: von den Mecklenburgischen Tubulitis geniculatis: von einer unentdeckten Nautilitenart im Mecklenburgischen: von einem seltenen Patelliten aus dem Mecklenburgischen.

Ich habe bey diesem beliebten Journal nicht nöthig das Urtheil zurück zunehmen, das ich im vori-

Digitized by Google

vorigen Bande meines Journals Seite 144. f. von den drey ersten Stücken desselben gefällt habe. Jeder unpartheyischer Leser wird vielmehr mit mir sagen, daß der Naturforscher an schönen und neuen Beobachtungen reich sey, daß derselbe für die Naturgeschichte überaus vortheilhaft, und daher einen jeden der die Naturgeschichte liebt unentbehrlich sey. Man lese von demselben nach: Herr Prof. Erxleben physicalische Bibliothek II. Band. Seite 460. Berlinische Sammlungen VII. Band Seite 670. Neue Mannigfaltigkeiten. III. Jahrgang Seite 111. Erlangische gelehrte Anmerkungen und Nachrichten 1775. Seite 468. f. Erfurthische gel. Zeitungen. 1774. S. 791. 1775. S. 461. Jenaische gel. Zeitungen 1775. S. 30. 269.

XCIV. Rudolph Augustin Vogel.

185) Practisches Mineralsystem. Leipzig 1762. 518. Seiten, ohne das Register. Nach einer kurzen Einleitung, folget die Abhandlung selbst in folgenden Classen. I. Erden S. 19. II. Steine. S. 87. 1) thonigte Steine S. 100. als Speckstein, Nierenstein, Serpentinstein, 2) kalkichte Steine. S. 105. als, gemeiner Kalkstein, Saustein, Stephanssstein, Marmorstein, Schneidestein, Armenischer Stein: 3) Mergelsteine. S. 112. als gypsichter Mergelstein, Tuffstein. 4) Selenitische Steine S. 115. als Gyps, Alabaster. 5) Feuerschlagen-

Digitized by Google

gende Steine. S. 120. A) Sandsteine. B) kieselichte Steine, als Kiesel, Jaspis, Kieselmassen. C) Hornsteine, als gemeiner Hornstein, Achat, schmelzbare Hornsteine D) Quarze) als gemeiner Quarz, Aegyptischer Stein, Cristall, Quarzdrusen, Edelsteine, nemlich a) Diamant, b) Topas, c) Amethyst, d) Rubin, e) Granat, f) Smaragt, g) Hyacinth, h) Saphir, i) Beryll, k) Chrysolith, 6) Schieferstein, S. 148. als Schiefer, tonigter, kalkigter, metallischer, alaunichter, Schiefernieren, 7) blätterichte Steine. A) glimmerichte und talkichte. B) Spathsteine, als Kalkspath, selenitischer oder Gypsspath, Flußspath, Bononischer Stein, metallischer Spath. C) Blenden. 8) Faserichte Steine S. 168. als Amianth, und Aebest mit ihren Arten. 9) salzigte Steine S. 173. als Atramentstein, alaunichter Stein, Salzstein, 10) metallische Steine S. 175. als silberhaltige, bleyhaltige, eisenhaltige, Zinnsteine, kupferichte Steine, zinkische Steine. 11) schmelzbare Steine S. 185. als Bimsstein, Zeolith. 12) felsichte Steine S. 189. als Felsstein, Porphyr. 13) Neue Steine, darunter verstehet Herr Vogel solche, die noch nicht genau genug untersucht sind, von welchen man also auch nicht genau bestimmen kan, in welche Classe sie gehören. Herr Vogel rechnet hieher den Aschenzieher oder Tourmalin. III) Versteinerungen. Seite 193. Erst von den Versteinerungen überhaupt; dann 1) von Versteinerun-

Digitized by Google

nerungen aus dem Thierreiche. S. 201. A) von versteinten Landthieren, als Menschenkörper, vierfüßige Thiere, Theile von Vögeln, versteinte Insecten. B) Von See- und Wasserthieren S. 210. als Fische und ihre Zähne und Knochen, versteinte Conchylien a) Schnecken, als Planiten (Seeohren) Tubuliten, Belemniten, Orthoceratiten, gewundene einfächerichte als Cochliten, Nerititen, Turbiniten, Trochiliten, Bucciniten, Volutiten, Cylindriten, Purpuriten, Muriciten, Porcellaniten, Globositen, vielfächerichte, als, Ammoniten, Nautiliten, Heliciten, Lithuiten. b) Muscheln, einschaalige, Patelliten, zweyschaalige, Ostraciten, Chamiten, Pecliniten, Pinniten, Musculiten, Telliniten, Bucarditen, Soleniten, Gryphiten, Terebratuliten, Ostreopectiniten, die versteinte Perlenmutter; vielschaalige als Echiniten, und ihre Theile, Balaniten, Pholaden, C) von versteinten Amphibien. S. 231. D) von versteinten Zoophyten. S. 232. als Meersterne und ihre Theile. Anhang zu den Versteinerungen aus dem Thierreiche, von den Schraubensteinen. S. 236. 2) Von Versteinerungen aus dem Pflanzenreiche. S. 238. als Kräuterabdrücke, Holz, Wurzeln, Stengel, Blätter, Früchte, 3) von versteinten pflanzenähnlichen Seekörpern, S. 245. als Corallithen, Madreporiten, Milleporiten, Tubiporiten, Reteporiten, Fungiten, dahin unter andern auch die Astroiten gerechnet werden, Keratophyten. 4)

von

Digitized by Google

von besonders gebildeten Steinen ohne fremdes Urbild, oder von Steinspielen, S. 250. als Bildsteine, dahin vorzüglich die Adler und Pockensteine gerechnet werden, gemahlte Steine. 5) von Steinen, die aus dem Wasser erzeugt werden S. 254. als Tophstein, Tropfstein, incrustirte Dinge. IV) Salze S. 259. V) entzündliche Körper. S. 303. VI) Metalle und Halbmetalle. S. 345.

So wie dieser Auszug lehret, daß der verstorbene Herr Leibarzt Vogel die Geschlechter und die Gattungen des Steinreichs sehr vollständig abgehandelt hat, so ist auch die Abhandlung selbst also gerathen, daß man dieses Buch für die Liebhaber des Steinreichs für unentbehrlich zu halten hat. Herr Vogel ist für ein Compendium weder zu weitläufftig, noch zu kurz er hat alle die alten Unrichtigkeiten ausgemerzt, und von den Steinen und den Versteinerungen die richtigsten Beobachtungen vorgetragen, die sich nicht selten auf eigne Beobachtungen und chymische Versuche gründen, die Herr Vogel als Meister inne hatte. Nicht selten sind in den Anmerkungen die besten Schriftsteller angeführt worden, und dadurch ist dieses Buch das nutzbarste in seiner Art.

Von diesem Mineralsystem ist zu Berlin 1766. auf 12 Bogen in Folio ein Auszug in lateini-

Digitized by Google

teinischer Sprache gedruckt worden, unter der Aufschrift: *regnum minerale ex systemate cel. Goettingens. Prof. Vogelii.* Man legt dieser Schrift das Lob bey, das sie verdienet, daß sie sowohl zu einer systematischen Anordnung eines Mineralienkabinets, als auch zu dessen Vervollständigung dienen könne. Siehe die Jenaischen gelehrten Zeitungen 1766. Seite 68. 600.

186. *Terrarum et lapidum partitio. Goettingae* 1762. 54. Seiten in Quart. Eigentlich thut der Verfasser in dieser Schrift zweyerley. Er macht zuerst seine Eintheilung über die Steine bekannt, und redet hernach von den Eintheilungen anderer Gelehrten. Nach einem Eingange über die Eintheilungen gelehrter Männer der Erden und der Steine überhaupt folget Seite 14. das System der Erden, und Seite 22. das System der Steine. Da dieses System von dem im practischen Mineralsystem gebrauchten, und von mir vorher ausführlich ausgezogenen, nicht wesentlich abweichet, so will ich nur die Ordnungen desselben wiederholen. Ordol. Lapides argillosi. II. Lapides calcarei. III. Lapides margacei. IV. Lapides selenitici vulgo gypsei. V. Pyromachi. VI. Schysti. VII. Lapides lamellosi. VIII. Lapides fibrosi. IX. Lapides Salini. X. Lapides metallici. XI. Lapides vitrescibiles. XII. Petrae, Saxa. XIII. Pori, Tofi. Bey einer

Digitized by Google

ner jeden Ordnung führet Herr Vogel die besondern Steinarten an, die hieher gehören, aber freylich nur kürzlich, und man muß daher dessen practisches Mineralsystem nothwendig bey der Hand haben, wenn diese Schrift eine wahre Brauchbarkeit haben soll. Desto schätzbarer aber muß den Freunden einer gründlichen Kenntniß des Steinreichs der andere Theil dieser Schrift seyn, wo Herr Vogel S. 34. von den Systemen. 1) Agricola. 2) Kenntmann. 3) Schwengfeld. 4) Boodt. 5) Aldrovand. 6) Worm. 7) Jonston. 8) Imperati. 9) Woodward. 10) Bromell. 11) Henkel. 12) Linné 13) Hebenstreit. 14) Cramer. 15) Pott. 16) Wallerius. 17) Hill. 18) Ludwig. 19) Woltersdorf. 20) Cartheuser. 21) Argenville. 22) von Justi. 23) Costa. 24) Cronstedt. 25) Lehmann. 26) Vogel, eine angenehme und unterhaltende Nachricht giebt.

187) *De Incrustate agri Gottingensis, commentatio physico-chemica. Gottingae.* 1756. 54. Seiten in 8. Die Schrift ist in Paragraphen eingetheilet. Den Anfang macht Herr Vogel mit einigen Betrachtungen über das Wasser überhaupt. Seite 6. und beweiset, daß es allemal irrdische Theilchen bey sich habe. Das siehet man am deutlichsten, wenn man das Wasser distilliret. Die irrdischen Theilchen aber sind fast allemal kalkartig. Ausserdem finden

Digitized by Google

sich nach S. 15. in dem gemeinen Wasser auch salzigte Theile, selbst fette und martialische Theile werden darinne gefunden. Seite 22. kömmt der Herr Verfasser auf sein Göttingisches Incrustat, handelt aber zuvor von dem Ursprunge der Incrustaten. Ein Wasser, welches incrustiren soll, läßt seine fremden Theilchen, die es erst aus Höhlen oder anderswoher genommen und gleichsam verborgt hat, Tropfweise herabfallen, oder es fließet wenigstens langsam, oder in kleinen Aermen durch Höhlen und Canäle. Im ersten Falle entstehen die Zapfen, oder andere Figuren in den Höhlen, im andern Falle entstehen die Incrustaten. Daraus entstehen mancherley Arten von Incrustaten, indem die Matrices derselben, entweder Stein, oder Erde, oder Salz, oder Metall, oder vermischt sind. So viele einfache Materien und so viele Vermischungen möglich sind, so vielerley Incrustaten kann man annehmen. Das Göttingische Incrustat ist bey dem Dorf Wenda bey der Pappiermühle anzutreffen. Bey dem Rade der Mühle ist dasselbe in Form eines kleinen Felsen, anzutreffen, und selbst der hölzerne Canal, durch welchen das Wasser zu dem Rade geführet wird, hat einen steinernen Ueberzug. Unter dem Rade, wenn sich auf das Moos, oder auf andere Körper des Pflanzenreichs noch nicht so gar viele fremde

Digitized by Google

de Theilchen gesetzt haben, ist das Incrustat sehr schön, im letzten Falle aber nimmt der Tropfstein allerley Figuren an. Der Härte nach scheinet es das Mittel unter Stein und Erde zu seyn. Bisweilen hat es die Gestallt der Osteocolle. Seite 33. f. redet Herr Vogel von den chymischen Versuchen, die er mit seinem Incrustat unternahm. Diese auszuzeichnen, würde zu weitläuftig für mich seyn. Es ist für mich genug, daß ich meine Leser durch diesen kurzen Auszug überzeugen kann, daß sie diese kleine Schrift mit wahrer Zufriedenheit durchlesen werden. Einen kurzen Auszug dieser Schrift hat Herr Vogel selbst in seinem practischen Mineralsystem Seite 257. geliefert.

Digitized by Google

Zweyte Abtheilung.

Ausführliche Nachricht von neuern Schriften.

V.

Fortsetzung der Anzeige von dem zweyten Abschnitte des zweyten Theils der Naturgeschichte der Versteinerungen des Herrn Hofrath Walch zu Jena. Siehe den zweyten Band dieses Journals Seite 248.

Das zwölfte Kapitel Seite 139. redet von den Schraubensteinen. Die Schraubensteine, die man in Deutschland gröstentheils in den Blankenburgischen Eisengruben findet, haben eine cylindrische Gestalt, sind oben und unten von gleicher Dicke, gehen gerade aus, und ohne Krümmung, ausser daß manche durch eine Gewalt etwas gedruckt und verschoben sind. Sie sind einer Schraube ähnlich, jedoch so, daß ihre Schraubengänge nicht in einer Spirallinie in die Höhe gehen, sondern jeder Gang bestehet vor sich, und macht eine eigne Cirkellienie aus. Sie bestehen also aus lauter Scheiben, die bald dicker, bald dünner sind. Diese Blättchen stehen an ein in der Mitte durchgehendes Säulchen oder Stifft hori-

Digitized by Google

Horizontal. Dieser Stifft ist bey manchen Schraubensteinen nicht mehr vorhanden, sondern man findet nur ein leeres Loch, welches bald hohl, bald mit Quarz ausgefüllt ist. Dieser Stifft ist auf beiden Seiten befestiget, und bisweilen überaus zart. Die Grösse der Schraubensteine ist verschieden. Die grösten sind einen Zoll dick, und zwey Zoll hoch, die kleinen haben oft kaum die Stärke einer Rabenfeder. Die Materie daraus die Schraubensteine bestehen ist kein Quarz, wie verschiedene vorgeben, sondern ein fester harter Spath. Das Gestein, darinne die Schraubensteine liegen ist ocherhaltig, und gehöret zu den Eisensteinen. Sie haben kleine Chamiten, Pectunculiten und andere Körper in ihrer Gesellschaft. Das merkwürdigste bey den Schraubensteinen ist, daß sie allezeit in einer Höhle sitzen, die gröser als der Schraubenstein selbst ist. Die gröste dieser Höhlen ist ein oder anderthalb Zoll. Die engelländischen Schraubensteine liegen in einem festen weißgraulichen, auch weißgelblichen Gestein. Es ist weniger Eisenhaltig als das Hüttenrödische. Daher liegen auch die spatigten Schraubensteine in diesem besser erhalten, als in jenem. Herr Walch giebt von den Schraubensteinen folgende Gattungen an: 1) runde Schraubensteine mit dünnen converen zartgestreiften Blättern, ohne sichtbare Stifte. 2) runde Schraubensteine mit dünnen flachen Blättchens und einem scharfen Rande. 3)

Digitized by Google

eckigte Schraubensteine mit dünnen Blättern und einem sichtbaren fünfeckigten Stifte. 4) runde Schraubensteine, deren Glieder die Gestalt kleiner Kugeln haben. 5) runde Schraubensteine deren Glieder breit gedruckten Kugeln ähnlich sind. Zu den Fragmenten der Schraubensteine gehören 1) die ihrer Schrauben beraubten Stifte. 2) Abdrücke von Schraubensteinen. 3) einzelne Lamellen von Schraubensteinen. Das Original der Schraubensteine sucht der Herr Verf. unter den dicken Gothländischen Entrochiten auf, weil sich nun alle Erscheinungen der Schraubensteine erklähren lassen, welche der Ocher durch sein corrosivisches Wesen zum Theil zerstöhret hat. Robert Plott ist der erste, welcher der Schraubensteine gedenket. Ob sie Luid gekannt habe? ist so entschieden noch nicht. Rosinus, Harenberg, und Brückmann kannten sie auch. Herr Lieberoth suchte ihr Original unter unbekannten Thieren, die aber wie Regenwürmer gebaut seyn müssen. Er bekam aber an Herrn Lehmann einen Gegner, und es entstund daher ein hitziger Streit. Herr Lehmann nahm an, daß die Schraubensteine Stücken von den Strahlen des Meduſenhauptes wären. Herr Schultze suchte das Original in gewissen grosen Walzensteinen, die bey Almerode in Westphalen gefunden werden, und die Helwing in der Lithographia Angerburgica Tab. I. Fig. 10. 11. abgebildet hat. Herr

Vogel

Digitized by Google

Vogel hält die Schraubensteine für eine Art von Schraubenschnecken.

Das dreyzehende Kapitel S. 149. redet von der Osteologie im Reiche der Versteinerung. Knochen von Menschen und Thieren, die in das Steinreich gerathen, und in solchem bald mehr, bald weniger Veränderung erlitten haben, werden Osteolithen genennt. Das Original derselben ist in dem Thierreich zu suchen. Doch erscheinen im Steinreiche keine Körper so mangelhaft als die Osteolithen, denn dasselbe liefert höchst selten das ganze Thier, mehrentheils nur einzelne Theile desselben, und diese oft mangelhaft. Was wir von den Thieren im Steinreiche noch übrig haben, das betrifft nicht leicht die fleischigten Theile der Thiere, sondern nur ihr Knochengebäude. Wenigstens sind die ersten, wenn sie nicht vertrocknet sind, die gröste Seltenheit, und man hat viele Behutsamkeit nöthig, damit nicht solche Dinge, die man für grose Seltenheiten ausgiebt, etwa blose Steinspiele sind. Ueberhaupt ist die Osteologie im Reiche der Versteinerung noch grosen Mängeln und Schwierigkeiten unterworfen, denn von vielen Osteolithen läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen, ob ihre Originale Menschen oder Thierknochen gewesen, und wenn auch dieses geschehen kann, so läßt sich doch nicht allezeit bestimmen, von was für einem Thiere die gefundenen Knochen abstammen.

Digitized by Google

Wir haben auch noch nicht genug anatomische Werke, und die wir ja haben, die sind noch nicht vollständig und entscheidend genug. Von den Osteolithen kann man übrigens sagen, daß sie häufig vorkommen, wenn man auf die Anzahl derselben siehet, die sich im Steinreiche finden, daß sie hingegen selten sind, wenn man an die grose Anzahl der Thiere gedenket, welche gestorben sind. Wenn wir nun an die verschiedenen Gattungen gedenken, so haben wir im Steinreiche zu betrachten:

I. Osteolithen von Menschen. Man will ganze Menschenseelete gefunden haben. Bey dieser Gelegenheit redet Herr Walch S. 156. von den Oeningischen, Freybergischen Kircherischen, Ludovisischen und Reutlingischen versteinten Menschenkörpern. Zu den versteinten Hauptheilen, gehöret ein versteinter Hirnschädel der zu Rheims gefunden worden, und versteinte Hände und Füße, die aber verdächtig sind. Einzelne Knochen findet man häufiger, nur daß man nicht allemal zuverläßig entscheiden kann, daß sie von Menschen sind. Inzwischen reden die Schriftsteller von Hirnschädeln, Kinnladen, Zähnen, Schulterblättern, Schlüsselbeinen, Brustbeinen, Wirbelbeinen, Ribben, Hüftbeinen, Röhrenknochen, und Knöcheln von Händen und Füßen. Auch von den Riesenknochen hat der Herr Verfasser S. 160. das nöthigste gesagt.

II. Osteo-

Digitized by Google

II. Osteolithen von vierfüßigen Thieren. Die meisten leben auf dem Lande, einige im Wasser. Hier hat man Osteolithen a) von Elephanten. Hier giebt der Herr Verf. Nachricht von alle den Elephantenknochen, die in und ausser Deutschland sind gefunden worden. Alle grose Knochen pflegt man entweder zu Riesen- oder zu Elephantenknochen zu machen. Riesenknochen sind lächerlich, man hat aber auch andere grose Knochen, die nicht von Elephanten herkommen. Wie aber die Elephantenknochen in unsre Gegend gekommen sind? das ist eine schwere Frage. Herr Walch glaubt, daß die Römer zur Pracht und im Kriege nach Italien Elephanten gebracht, daß Elephanten in andere europäische Gegenden geführt worden um sie fürs Geld sehen zu laßen, und daß vor Kayser und Könige Elephanten nach Europa gekommen, und daß aus dieser dreyfachen Ursache Elephanten bey uns haben können gebracht werden, daher man gemeiniglich, das ganze Beingerüste beysammen findet. Unter den einzelnen Theilen von Elephanten findet man die Zähne am häufigsten, von denen Herr Hofr. Walch S. 165. ausführlich handelt. b) von Rhinocerossen. c) von Rinder. d) von Hirschen. e) von Elendthieren. f) von Pferde. g) von Schweinen. h) von Böcken und Ziegen. i) von Affen. k) von Ratten. Was die Schriftsteller von allen diesen angeführt haben das wiederhohlt hier unser Verfasser, verschweigt es

Digitized by Google

aber nicht, daß hier viele Ungewißheit herrsche. Hiezu kommen von Wasserthieren Osteolithen l) von dem Meerpferd. m) von dem Wallroß. n) von einer Meerkatze. o) von einer Wassermauß. Sonst findet man an unbestimmten Stücken Hirnschädel, Kinnbacken, Schulterblätter, Wirbelknochen, Schaufelbeine, Ribben, röhrichte Knochen, Knöchel, Thierschwänze und Schwanzknochen, Hörner, Zähne und dergl.

III. Osteolithen von Vögeln. Nemlich 1) ganze Vögel, die aber alle verdächtig sind, wenn man die aus den Salzwerken und Tophsteinbrüchen ausnimmt, die aber keine Versteinerungen sind. 2) Vogelnester, sind auch nur incrustirt. 3) Vogelscelete. 4) Vogelknochen, wo zugleich S. 180. von dem bekannten Vogelsberge in Hessen geredet wird. 5) Vogelschnäbel. 6) Vogeleyer.

IV. Osteolithen von Fischen, nemlich von Wallfischen, vom Raja und Zygäna, vom Narehall, vom Lamie und Carcharias, vom Orca. Sonst findet man von grosen Fischen, Kiemendeckel, Gaumen, Kinnladen und Zähne, Knochen aus den Köpfen, Rückgradsknochen, Ribben und Gräten, Floßfedern, Fischschwänze und Bartfaden. Die kleinern Fische werden nicht selten in ihren ganzen Sceleten gefunden. Auf weisen Schiefer liegt nur das Beingerüste, denn der Kalch hat das Fleisch verzehret,

Digitized by Google

zehret, auf thonigten Schiefer findet man das Beingerüste desto seltener. Von den Fischen die man im Steinreiche gefunden hat, berechnet Herr Walch folgende: 1) Silurus, der Scheidfisch. 2) Lucius, Hecht. 3) Cyprinus, Karpfen, Barben, Elritzen. 4) Mustela. 5) Anguilla, muraena, das Aalgeschlecht. 6) Passer, Steinbutte. 7) Rhombus, Scholle. 8) Acus, Seenadel. 9) Gadus. 10) Harengus, Hering. 11) Fario, Forelle. 12) Gobio, Kresse. 13) Trutta, Börting. 14) Capito. 15) Albula, 16) Mugil. 17) Perca Barsch. 18) Scorpaena. 19) Scarus. 20) Scomber. 21) Hirundo, 22) Xiphias.

V. Osteolithen von Amphibien. Dahin gehören a) die Schildkröten. Man hat nur 2. ganze Schildkröten, die Zollerische und die Hofmannische, die erste ist in einer schwarzen glarner Schiefer, die andere in St. Petersberg zu Mastricht gefunden worden. Schaalenstücke aber hat man in den Berlingischen Sandsteinbrüchen, in den englischen Steinbrüchen, bey Leipzig, Malthæ, Bircherode entdeckt, und die Schriftsteller thun ihrer auch sonst Meldung. b) Die Crocodille und Eidechsen. Von den Crocodillen sind das Linkische, Spenerische, Stuckeleyische und Dresdner Scelet bekannt. Von einzelnen Knochen redet Herr von Argenville. Eydechsen gedenket Scheuchzer und Cronstedt, sie

sind

Digitized by Google

sind aber beyde verdächtig. c) Die Frösche und Kröten, welche ebenfalls verdächtig, so gar die Knochen von diesen Thieren sind zweifelhaft: d) Die Schlangen. Es gehöret groser Beweiß dazu, daß würkliche Schlangen vorhanden sind. Die Thüringischen Kalksteinplatten mit schlangenförmigen Figuren sind keine Schlangen, man kann auch gewisse Geschlechte der Ammoniten für Schlangen halten. Aus Maltha bringt man künstliche Schlangen, es sind schaaligte Meerwürmer, an die man einen künstlichen Kopf macht.

In dem Steinreiche findet man die Knochen mehrentheils zerstreuet, selten mehrere Knochen von einem Thier beysammen. Sie sind entweder petrificirt, oder calcinirt, oder grösstentheils in ihren natürlichen Zustande erhalten. Selten haben die Knochen eine Achathärte. Am besten haben sich noch immer die Zähne erhalten, die so gar grösstentheils noch ihre natürliche Politur und ihren Glanz haben. Unter den calcinirten Knochen sind vorzüglich die calcinirten Zähne, sonderlich von grösern Thieren bekannt. Man findet aber auch unter der Erde nicht seltene Knochen, die fast noch ganz in ihrem natürlichen Zustande erhalten sind. Aus der Geschichte der Osteologie im Reiche der Versteinerung S. 199. zeichne ich folgendes aus. Denen alten Griechen und Römern waren wohl die Knochen nicht

ganz

Digitized by Google

ganz unbekannt; ob aber die Lapides ossei des Plinius Knochen gewesen? das ist noch eine Frage. Es konnten auch Entrochiten seyn. Auf die Elephantenknochen, waren schon die Römer aufmerksam, die sich aber nicht vereinigen konnten, ob es Riesengebeine oder Knochen groser Thiere wären? In den mittlern Zeiten bekümmerte man sich wenig um die Lithologie, im 16. Jahrhundert aber fieng man an auf die Osteolithen aufmerksamer zu werden, man konnte aber aus Mangel nöthiger Hülfsmittel nicht weit damit kommen. In der ersten Hälfte des 17. Seculums blieb man bey dem, was Agricola und Gesner gesagt hatte, die andere Hälfte würde gröfere Progressen gemacht haben, wenn nicht die Meynung allgemein gewesen wäre, daß die Knochen in der Erde zufälliger weise entstünden. Ein ganzes medicinisches Collegium zu Gotha erklährte ein ganzes gefundenes Elephanten Scelet auf diese Art, ob gleich Tenzel mit grosem Muth das Gegentheil behauptete. Der Schluß des 17. und der Anfang des 18. Jahrhundertes verschafte der Osteologie bessere Aussichten. Luid war der erste der sich um sie verdient machte, doch waren seine Beschreibungen ziemlich dunkel. Spleiß, Carl, Leibnitz, Spener, Linke, Monti, Bircherod, Jüßieu, Scheuchzer, Sloane, Hermann und Woodward machten sich um die Osteologie entschiedene Verdienste. Hierauf folgte freylich eine

Entdeckung

Digitized by Google

Entdeckung auf die andere, und die Osteologie gewann dabey, welche daher in unsern Tagen ihrer Vollkommenheit immer näher kömmt.

Das vierzehende Kapitel, Seite 208. handelt von den Fischzähnen. Sie machen ein wichtiges Stück der Versteinerungen aus, und verdienten also eine eigne und vollständige Abhandlung. Das vorzüglichste bey diesen Zähnen ist eine genaue Eintheilung derselben. Nachdem der Verfasser der Eintheilung des Luid, Bertrand und Gesner gedacht hat, so folgt seine eigne. Hier ist sie abgekürzt. I. Pfriemenförmige, cuspidati subulati. 1) auf der einen Seite flach und gedruckt, auf der andern etwas gerundet, gerade ausgehend und ungebogen. 2) auf beyden Seiten gerundet, ungebogen mehr oder weniger spitzig, glatt oder zart gestreift, einige etwas spindelförmig. 3) auf der einen Seite flach, auf der andern etwas erhaben und rund mit einer gekrümmten und gebogenen Spitze. 4) Dergleichen mit verschiedenen regelmäßig stehenden Reihen kleiner zarten Löcher oder Puncte. II. dreyeckigte, cuspidati triangulares, Glossopetrae. 5) gleichseitige, gerade ausgehende mit einer glatten Kannte. 6) dergleichen mit einem gezähnelten Rande, oder einer sägeförmigen Kannte. 7) dreyeckigte glatte mit einer auf die Seite gekrümmten Spitze. 8) desgleichen, mit einer gezähnelten Kannte, und krumgebogenen Spitze. 9) dreyeckigte schmäler

Digitized by Google

ler als die geraden Gloßopeters. 10) dreyeckigte mit einem glatten Rande, ungebogen, und mit zween in die Höhe stehenden dreyeckigten Seitenspitzen. *) 11) dreyeckigte mit einer Wurzel, die gleichsam einen Stiel bildet, und dem Zahn einer Lanze ähnlich macht. III. Conische. 12) conische, gerade, glatte, nicht allzudicke. 13) conische, gerade, glatte, unten sehr dicke oben eine zugerundete Spitze. 14) gerade mit geraden in die Länge hinauf gehenden Streiffen. 15) gebogene glatte. 16) gebogene gestreifte. 17) conische die auf der einen Seite eine Erhöhung haben. IV. runde und ovale, dentes scutellati et orbiculati. 18) runde hemisphärische große. 19) runde flache große. 20) runde kleine hemisphärische. 21) die allerkleinste Gattung von der Größe des Leinsaamens. 22) länglich runde, glatt, glänzend auf der obern Seite mehr oder weniger convex, auf der andern, ohne Wurzel gedacht, hohl. 23) längliche auf beyden Seiten entweder rund, oder mit einer stumpfen Spitze. V) Viereckigte Fischbackenzähne. 24) gleichseitige. 25) länglicht viereckigte mit gleichen und geraden Winkeln. 26) länglicht, viereckigte, rhomboidalische Backzähne. VI) Fischzähne mit einem erhabenen gefurchten, oder gerunzelten Rücken. 27) mit

*) die Seitenspitzen sind keine jungen Zähne. Siehe den zweyten Band dieses Journals Seite 436.

Digitized by Google

mit einem gefurchten Rücken. 28) mit einem gerunzelten zugespitzten Rücken.

Die Fischzähne sind zuweilen sehr gros, zuweilen ganz klein, bald haben sie noch ihre Wurzeln, die aber selten so schön und glänzend sind, als der Zahn selbst, bald fehlen ihnen dieselben. Sie haben verschiedene Farben, und das giebt dem Herrn V. Gelegenheit Seite 218. der Türkißе zu gedenken. Es ist in unsern Tagen ausgemacht, daß es Fischzähne sind. Man kan noch nicht von einem jeden Fischzahn zuverläßig entscheiden, von welchem Fisch er sey; folgende Fische aber geben uns im Steinreiche Zähne. 1) der Carcharias und Lamia. 2) Zygäna. 3) Acanthias. 4) eine chinesische Fischart. 5) Requien. 6) Lupus. 7) Sargus. 8) Aurata. 9) Hecht. 10) Delphin. Im Steinreiche haben sich die Fischzähne gut erhalten, ihre grose Anzahl aber ist dadurch zu erklähren, daß die Fische viel Zähne haben, sie auch bey ihrem Leben ihre Zähne oft verlieren, und dafür andere bekommen. Sie liegen in verschiedenen Steinarten, haben eine schöne Politur, und daher noch sehr viel von ihrer knochenartigen Substanz behalten. Die Geschichte der Fischzähne will ich überschlagen, denn auch der kürzeste Auszug würde für mein Vorhaben zu weitläuftig seyn.

Das funfzehende Kapitel Seite 238. handelt von den Belemniten. Es sind steinerne, glatte, längliche, runde Cörper, die sich

an

Digitized by Google

an der einen Seite in eine Spitze endigen, an der andern Seite aber, wo die basis ist, auf dem Bruch strahligt sind, so daß sich die Strahlen insgesammt nach dem Mittelpunct zu ziehen. Bey einigen gehen die Strahlen bis zum Mittelpuncte, bey andern aber siehet man eine Höhlung, die bald leer, bald ausgefüllt ist. Eigentlich gehört in diese Höhlung ein vielkammerichter Körper, den man die Alveole nennet. Diese Alveole bestehet aus vielen auf einander sitzenden Schüsselchen, die allmählig abnehmen, und der Körper endiget sich in eine Spitze. Sie hat einen Nervengang, der mit dem langen Canal der von der Spitze der Alveole bis zur Spitze des Belemniten gehet, in einer Verbindung stehet. Die Alveolen werden zuweilen einzeln gefunden.

Ueber das Original der Belemniten hat man sich gar nicht vereinigen können. Rundmann, Baier, Woodward, Lange, und andere setzen sie in das Mineralreich. Strobäus setzte sie in das Pflanzenreich, die mehresten Stimmen aber setzen sie in das Thierreich. In dem letzten Falle sollen es bald Zähne, bald Holothurier, bald Echinitenstacheln, bald Aeste von Meersternen, bald aber auch Schaalengehäuse seyn. Die letzte, beste und gewöhnlichste Meynung hat auch der Herr Verfasser angenommen und bewiesen. Verschiedene Gelehrte glauben, daß das Original der Belemniten

Digitized by Google

entdeckt sey, wohin sonderlich Herr Fernin gehöret, wovon ich zu einer andern Zeit geredet habe. *) Herr Hofrath Walch theilet die Belemniten folgendergestallt ein. I. Cylindrische 1) mit einer scharfen Spitze. 2) mit einer verlängerten scharfen Spitze. 3) mit einer stumpfen gerundeten Spitze. II. conische. 4) mit einer scharfen Spitze. 5) mit einer stumpfen Spitze. 6) pyramidalische Belemniten. III) Spindelförmige. 7) die in der Mitte am dicksten sind. 8) die gegen das eine Ende zu am dicksten sind. IV) gefurchte Belemniten. 9) mit einer Furche. 10) mit zwey Furchen oben bey der Spitze. 11) mit drey Furchen oben bey der Spitze. V) gekrümmte Belemniten, die nemlich eine gekrümmte Spitze haben. Es ist noch nicht entschieden, ob es dergleichen Belemniten giebt, die nemlich durch keinen Druck sind gekrümmt worden. Man hat auch durchsichtige Belemniten, welche *Belemnitae Prussici* genennet werden, weil man sie vorzüglich in den Preußischen Landen findet. Blos ihre Durchsichtigkeit unterscheidet sie von andern Belemniten. Im Steinreiche sind die Belemniten manchen Schicksaalen unterworfen. Ob man einen vollständigen Belemniten habe? das ist noch eine

*) Im I. Bande dieses Journals II. Stück Seite 128.

Digitized by Google

eine Frage. Wenigstens müste ein solcher Belemnit, unter wo die Alveole sitzt einen leeren Theil haben, wo das Thier wohnen konnte. Freylich haben die mehresten Belemniten im Steinreich Schaden gelitten. Nur selten findet man an ihnen noch Ueberbleibsel von der Schaale. Auf Belemniten findet man nicht selten Vermiculiten, bisweilen auch Austern, Seeeigeln, Trochiten, seltener Corallen. Alle haben ein spatartiges Wesen angenommen. Man hat auch metallisirte Belemniten, die gemeiniglich kieshaltig sind. Sie finden sich bald in, bald ausser der Mutter. Sie werden in vielen Gegenden gefunden, die der Herr V. S. 259. anführt.

Bey der Geschichte der Belemniten wird zuförderst von dem Lyncur der Alten geredet, wovon ich zu einer andern Zeit weitläuftig gehandelt habe. *) So viel ist richtig, daß sie unter dem Lyncur keinen Belemniten verstunden. Agricola beschrieb die Belemniten besser, so blieb es aber bis auf den Anfang des 17. Jahrhundertes. Die erste Zeichnung eines Belemniten hat Gesner geliefert. Mit dem Anfang des 18. Seculums, und durch die Bemühung des Luids erlangte die Lehre von

*) In meiner vollständigen Einleitung. I. Theil. Seite 256.

Digitized by Google

den Belemniten eine ganz andere Gestallt, doch war es würklich eigentlich Rosinus der durch seine Abhandlung von den Belemniten viele Irrthümer auf einmal widerlegte. Klein that ein gleiches, und nun bauten die neuern Schriftsteller auf diesen Grund, und nun konnte es nicht anders geschehen, die Lehre von den Belemniten muste dabey gewinnen.

Das sechzehende Capitel Seite 276, handelt von den Dentaliten, Entaliten und Vermiculiten. Die schaligten Röhren sind entweder ungewunden, das ist sie gehen gerade aus, das sind die Dentalia und Entalia, andere sind gekrümmt und gewunden, das sind die Vermiculiten. Ueber den Begriff der Dentaliten und der Entaliten sind die Gelehrten nicht ganz einig. Der Herr Verf. setzet folgende Begriffe feste. Die Dentaliten sind regelmäßige gerade, theils comische, theils cylindrische Röhren, deren die meisten sich allmählig in eine leichtgebogene Spitze endigen. Diejenigen hingegen, welche bey ihrer ausgestreckten conischen oder cylindrischen Länge, Buckel, Höcker, Runzeln, oder sonst kleine unregelmäßige Biegungen haben, und dabey nach Proportion dünnschaliger sind, heissen Entaliten. Ueber die Originale der Dentaliten bedarf man keines Zweifels, denn sie kommen in allen Kabinetten vor. Der Herr Verf. theilet

sie

Digitized by Google

sie in conische und cylindrische ein. Er rechnet dahin 1) conische glatte, bald mehr, bald weniger gebogen. 2) conische quer gestreifte. 3) conische in die Länge gestreiffte. 4) conische gegitterte. 5) cylindrische glatte. 6) cylindrische in die Länge gestreifte. 7) cylindrische in die Quere zart gestreifte. Von den Entaliten werden folgende Gattungen fest gesetzt: 8) glatte fadenförmige Entaliten. 9) glatte etwas gebogene. 10) glatte mit ringförmigen Absätzen. 11) conische gerunzelte Entaliten. 12) cylindrische gerunzelte Entaliten. 13) Entaliten mit Querstreiffen: 14) Entaliten, die in die Länge gehende Streifen haben: 15) gegitterte Entaliten. 16) a) Entaliten mit wollenförmigen Streifen. Von den Vermiculiten giebt Herr Walch folgende Gattungen an. 16) b) Vermiculiten, welche die Gestallt eines Pfropfziehers haben. 16) c) desgleichen, aber nicht so regelmäßig gewunden. 17) ringförmige Vermiculiten mit einer einzigen Windung. 18) in sich, regelmäßig gewundene Vermiculiten, wie eine Nabelschnecke. 19) dergleichen aber gerunzelt. 20) in sich unregelmäßig gewunden mit Querstreiffen. 21) dicht und enge in die Höhe cylindrisch und regelmäßig gewundene. 22) dicht und enge regelmäßig in die Höhe conisch gewunden. 23) dicht und enge unregelmäßig in die Höhe gewunden. 24) in einander unregelmäßig geschlungene und in einander gewundene. 25) gewundene knotigte Vermiculiten.

Digitized by Google

liten. 26) Vermiculiten in unordentlichen Krümmungen und Windungen. 27) Vermiculiten die wenig und leicht ungeringelt in Bündeln auf einander liegen. 28) dergleichen, jedoch sehr zart, wie ein Zwirnfaden. 29) Vermiculiten die auf Muscheln, Steinen, Corallengewächsen und andern Seekörpern sich finden. 30) eckigte Vermiculiten. 31) vielkammerichte Vermiculiten. Im Steinreiche kommen alle diese Körper entweder versteint, oder calcinirt vor. Einige sind auch in ihrem natürlichen Zustande erhalten. Diejenigen, die ein achatartiges Wesen angenommen haben, sind die schönsten. Die in ihren natürlichen Zustande erhaltenen, haben noch ihren Perlenmutterglanz und Ueberbleibsel ihrer ehemaligen grünen Farbe. Die Dentaliten liegen mehrentheils in der Matrix mit andern Körpern, oft mit ihrer Schaale, oft ohne derselben. Oft sind sie auch abgerieben, und man kann nicht allemal entscheiden ob sie glatt oder gestreifft waren. Das gilt auch von den Entaliten und Vermiculiten.

Das siebenzehende Capitel, Seite 289. redet von den Balaniten, versteinten Seesternen, Patelliten und einigen andern Versteinerungen. Die Balaniten, oder versteinten Seeeicheln gehören zu den vielschaligen Muscheln, und bestehen aus mehrern Stücken oder schaligten Lamellen, die in ihrer Verbindung eine

Digitized by Google

eine Eichel, oder vielmehr einen abgestumpften Kegel vorstellen, oben bey der Spitze offen sind, unten aber mit der Grundfläche allemal auf einen fremden Körper festsitzen. Im Steinreiche hat sich gefunden, 1) die Seetulpe. Rumph Tab. XLI, A. 2) dergleichen mit einer grösern Oefnung und breitern Grundfläche. Archenville, Conchyl. Tab. 30. A. 3) cylindrische grose Balaniten, Stobäus Opusc. Tab. 15. G. 4) conische Balaniten von mittler Größe, mit einer zugespitzten Oefnung, und gefurchter Schale. 5) gestreifte Balaniten mit einer kleinen Oefnung. 6) desgleichen von einer sehr zarten Schaale. 7) desgleichen mit einer glatten Schaale. Da die Balaniten Conchae parasiticae sind, so findet man sie auch im Steinreiche noch auf den Körpern sitzen, auf welchen sie vor ihrer Versteinerung sassen, sonderlich auf Ostraciten, Mänteln und Pectiniten. Selten findet man sie im Steinreiche einzeln, sondern es sind ihrer gemeiniglich mehrere beysammen. Bisweilen findet man nur die Spuren von ihnen, bisweilen so gar auf Steinkernen. Sonst waren die Balaniten die größte Seltenheit, die es jezo nicht mehr sind, nachdem mehrere Gelehrte ihr Augenmerk auf sie gerichtet und sie in ihrer Gegend aufgesucht haben.

Digitized by Google

Die Seesterne, von welchen der Herr Verf. Seite 291. redet, sind Körper, welche die Gestalt eines Sterns haben, dessen Strahlen sich insgesammt im Mittelpuncte vereinigen. Die Gestallt und die Anzahl der Strahlen, muß den Grund zur Claßification abgeben. Daraus entstehen zwey Hauptclassen, *Stellae integrae*, welche keine Ritze oder Furchen haben, sondern deren Strahlen rund und ganz sind; welche aber geritzte Strahlen haben, heissen *Stellae fissae*. Nachdem der Herr Verf. die Linkische Eintheilung der Seesterne vorausgesetzt hatte, so zeigt er, was sich davon im Steinreiche gefunden habe. I) Von den geritzten Meersternen 1) pentagonaster semilunatus. 2) pentaceros reticulatus, 3) astropecten Linckii, 4) Stella coriacea acutangula. 5) Stella de cactis. II) Von den ganzen Meersternen, und zwar A) von den *Vermiformibus*. 6) Stella lumbricalis lacertosa corpore sphaerico. 7) corpore pentagono lateribus lunatis. 8) corpore sphaerico tuberculoso, radiis conice productis. B) von den *Crinitis*. 9) Stella crinita decacnemos rosacea, 10) Stella decacnemos barbata. 11) Stella crinita polycacnemos. 12) astrophyton Lincii. Im Steinreiche sind fast die mehresten Seesterne gedruckt, beschädiget, in Sand und Erde eingehüllet, und haben oft einige ihrer Strahlen, ihre Spitzen und dergleichen

gleichen verlohren. Sie haben mehrentheils ein spatigtes Wesen angenommen. Die in Sandsteinen nehmen sich nicht deutlich aus, und sind nur Steinkerne.

Von den Patelliten redet Herr Walch Seite 297. Es sind ungewundene Schaalen, welche die Gestallt eines Napfs, einer kurzen Pyramide oder eines abgestumpften Kegels besitzen. Die Verschiedenheit ihres Wirbels, ihres Rückens und ihres Randes geben den Grund ihrer Eintheilung ab. *) Der Herr Verfasser setzt vier Classen fest. I) diejenigen, die einen offnen Wirbel haben. Patellitae vertice pertuso. II) Diejenigen, die einen ungebogenen Wirbel haben. III) Die einen gebogenen Wirbel haben. Patellitae vertice obliquo et recurvo. IV) Die in ihrer innern Cavität einen schaaligten Ansatz haben. Im Steinreiche sind die Patellen eine grose Seltenheit, wie sie sich in ihrem natürlichen Zustande an die Klippen fest setzen, und also nicht so leicht an das Ufer geworfen und verschlemmt werden können. Man findet mehr calcinirte als versteinte. In Deutschland sind sie sehr selten, doch werden bisweilen im

*) Im Naturforscher V. Stück Seite 102. habe ich die Geschichte der Patellen im Steinreiche vollständig abgehandelt.

Digitized by Google

Braunschweigischen gefunden. Daß sie auch bey Weimar und Jena gefunden werden, ist in meiner unten angeführten Abhandlung erwiesen worden.

VI.

Die Naturgeschichte der Versteinerungen zur Erläuterung der Knorrischen Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur, herausgegeben von Johann Ernst Immanuel Walch. Dritter Theil. Nürnberg 1771. 235. Seiten.

Das erste Kapitel Seite 1. handelt von den versteinten Hölzern. Man hat zuförderst ganze Bäume versteint in der Erde gefunden. Dahin gehöret der Joachimsthalische, die Chemnitzer, der Leipziger, die Kiffhäuser, der Laubacher, die Fuldischen, die Coburgischen, der Nürnbergische, die Schweitzerischen, die Böhmischen, der Cronstädtische, der Landshuthische, die Engländischen, die Irrländischen, die Lembergischen. Diese Stämme liegen gemeiniglich nicht tief in der Erde, und die mehresten liegen. Es ist noch nicht ganz ausgemacht, ob sie durch Fluthen in einen solchen Zustand gerathen sind. In ganz trocknen Gegenden versteinen die Bäume selten, daher sind manche

Digitized by Google

manche Stämme mehr, manche weniger versteint, hiezu kann oft die Holzart selbst Gelegenheit gegeben haben. Selten haben die Stämme ihre natürliche Farbe beybehalten, gemeiniglich aber sind es einheimische Holzarten, seltener fremde. Wenn wir auf die einzelnen Holzstücke sehen, so hat man folgende Holzarten entdeckt: Kalmbaum, rothes Sandelholz, Aloeholz, Lorbeerholz, Olivenholz, Ebenholz. Bey dieser Gelegenheit untersucht und beschreibt der Herr Verfasser die Volkmannischen Hölzer, und beweiset, daß die wenigsten wahre Hölzer sind. Hierüber unterhielt Herr Walch einen Briefwechsel mit dem verstorbenen Herrn Hofrath Günther in Kahle, dessen Resultat hier abgedruckt ist. Seite 13. beschreibt Herr Walch die Chemnitzer Staarensteine, und behauptet von einigen, daß sie gar nicht zu den Hölzern, sondern zu den Corallen gehören, bey andern aber liegt Holz zum Grunde, in welches Corallen eingezogen sind. Man findet ferner Holz von Buchen, von Tannen, von Fichten, von Linden, von Eichen, von Erlen, von Birnbaum, von Nußbaum, von Weidenholz, von Aspenholz, von Haselstauden, von Eschenholz, vom Buchsbaum, von Birken, von der Stabwurzel, vom Maulbeerbaum, vom Lerchenbaum, vom Pappelbaum, von Wacholderbaum und von Weinreben. Der Steinart nach findet man kalkartiges,

Digitized by Google

riges, gypsartiges, thonartiges, sandartiges, jaspis- und achatartiges, crystallinisches Holz, ja so gar Holz, an welchem noch ein Theil unversteint geblieben. Die Versteinerung des Holzes geschiehet wie eine jede andere Versteinerung. Erst geschiehet eine Evaporation, und dann führet das Wasser fremde Erdtheilchen in die leeren Zwischenräume. Verschiedene glauben, daß bey dem versteinten Holze alle vegetabilische Grunderde weggefallen, und das Holz eigentlich nicht Holz, sondern blos Stein sey. Diese Hypothese ist nicht durchgängig zu erweisen. Man hat auch metallisirte Hölzer, 1) silberhaltiges Holz, welches aber zweifelhaft ist, denn von den Frankenbergischen Stangengraupen hat Herr Lehmann erwiesen, daß sie nur selten silberhaltig sind. 2) Kupferhaltiges. 3) Eisenhaltiges, welches das gemeinste ist. 4) Kieshaltiges. Ferner hat man bitumineuse Hölzer, nemlich 1) alaunhaltiges 2) vitriolhaltiges, und 3) das lignum fossile bituminosum, welches man theils in ganzen Stämmen, theils Stückweise findet. Noch sind die veredeten, die incrustirten, und die in Stein eingeschlossenen unversteinten Holzstücke zu betrachten. Sehen wir auf die Theile von Bäumen, die sich im Steinreiche offenbaren, so sind es Stammstücke, Rindenstücke, Wurzelstücke, und Aststücke. Die eigentliche Farbe des Holzes ist im Steinreiche

Digitized by Google

reiche selten erhalten, sonst ist sie schwarz, schwarzbraun, gelb, braungelb, roth, violett, braunroth, bisweilen grünlich oder grünblau. Die grüne Farbe kömmt von Kupfer her. An den versteinten Holze kennet man noch die Jahrwüchse, Ringe, Holzzüge, Fasern, Fiebern, Streifen und dergl. Man hat ferner bearbeitete Hölzer im Steinreiche gefunden, nemlich Holzscheide, Breter, Pfähle und Zaunstöcke, Pfosten und Pfeiler, Pflöcke und Keile, Axt und Hammerstiele, Wassercimer, Stücke von Bergleitern, Holzstücke, in welchen noch Nägel stecken, und Holzstücke mit ehemaligen Axthieben. Sonst findet man zerknicktes und zersplittertes, verfaultes, wurmstichiches, und kohlenartiges Holz. Zur letzten Gattung gehören eigentlich die Steinkohlen nicht. Eigentliche Kohlen können nicht leicht versteinen. Bey und auf den versteinten Hölzern wird man nur selten Conchylien finden. Sie müssen also durch eine andre Ursache, als die Conchylien in das Steinreich übergegangen seyn, vorzüglich durch Ueberschwemmungen. Man findet in und ausser Deutschland versteinte Hölzer. Die Griechen und Römer kannten schon die versteinten Hölzer. Albertus Magnus glaubte, daß sich das Holz in Wasser versteine. Agricola und seine Nachfolger kannten das versteinte Holz, zu Anfange des 17. Jahrhundertes aber glaubten verschiedene, daß das versteinte Holz ein Natur-

Digitized by Google

turspiel sey. Allein diese Meynung wurde gar bald verworfen, da man das Original dazu, nemlich natürliches Holz allenthalben findet. Leibnitz und Lüid geben dieser Meynung ein groses Gewicht. Lange, Bayer, und Scheuchzer waren im 48. Seculo die ersten, welche auf die versteinten Hölzer aufmerksam waren. Dieser folgten andre Gelehrte, welche entweder die Wahrheit der versteinten Hölzer erwiesen, oder von den Hölzern ihrer Gegenden Nachricht gaben, oder den Hölzern einige Beobachtungen widmeten, oder die versteinten Hölzer mit den natürlichen verglichen, wie sonderlich Herr Bertrand gethan hat, und endlich verbesserten noch andere die Beobachtungen ihrer Vorgänger und erweiterten die Kenntnisse von diesen Versteinerungen.

Das zweyte Kapitel Seite 51. redet von den Kräutern im Steinreiche. Der Herr Verfasser verstehet unter den Kräutern alle Vegetabilien ausser dem Holze, wie die Folge zeigen wird. Erst redet er von den eigentlichen Kräutern und zwar: 1) von den wirklich versteinten, die man freylich selten findet, und weil die Blätter der Kräuter äusserlich aus einem zarten Häutchen, und innerlich aus Fasern bestehen, nicht leicht versteint finden kann. Inzwischen hat man einige Beyspiele davon aufzuweisen. Häufiger findet man 2) die Kräuter-

ab-

Digitized by Google

abdrücke, und 3) die incrustirten Kräuter und Blätter, 4) giebt es auch zuweilen Ueberbleibsel von Kräutern und Blättern, welche in ihrem natürlichen Zustande erhalten sind; und 5) eingeschlossene Kräuter. Davon findet man in Achaten und Krystallen bisweilen Beyspiele die aber gemeiniglich nur in zarten Reisserchen bestehen. Die Gelehrten haben sich bemühet, die gefundenen Kräuter und Blätter in ein System zu bringen, und es sind daraus ganze Herbaria entstanden, welches besonders Scheuchzer, Volckmann, Luid und Bertrand gethan haben. Bey den Systemen hat man bald auf die Kräuter, bald auf die Matrix gesehn. Im ersten Falle ist es die schicklichste Methode sich nach der Gestalt der Blätter zu richten. Die Matrix der Kräuter gehöret entweder zu der Erden, oder zu den Steinen. Die Steine sind: 1) weise Schiefer, 2) schwarze Schiefer. 3) Schiefer von andern Farben. 4) Sandsteine. 5) Toph- und Sintersteine. 6) Kalch- und Marmorsteine. 7) Jaspis und Achat. 8) Crystall und Quarz. Manchmal findet sich bey den Kräutern auch etwas Mineralisches, und man will ausser den Alaunhaltigen, Kies- Kupfer- Eisen- ja Gold- und Silberhaltige Kräuter gefunden haben. Manchmal liegen die Kräuter auf das Regelmäßigste auf den Steinen, manchmal aber siehet man auch das Gegentheil. Die Farbe der versteinten Kräuter

und

Digitized by Google

und der Kräuterabdrücke ist gar sehr verschieden. Die schwarze Farbe ist die gewöhnlichste, und dieser muß man die braune, leberfarbene, graue, röthliche und die goldgelbe an die Seite setzen. In vielen Fällen haben die Kräuter mit ihren Matricen eine Farbe, man hat aber auch 1) schwarzgraue Schiefer mit kohlschwarzen Abdrücken. 2) kohlschwarze Schiefer mit schwarzgrauen Abdrücken. 3) schwarze Schiefer mit braunen Abdrücken. 4) schwarze Schiefer mit weisen Figuren. 5) braunröthliche Schiefer mit goldgelben Abdrücken. 6) weißgrauen Schiefer mit braunen und schwarzen Abdrücken. 7) röthliche Schiefer mit grünfarbigen Abdrücken. Durch was für Ursachen sind aber die Kräuter in das Steinreich übergegangen? Die meisten Schiefer, worinne Kräuter liegen, sind aus einem in einen stillen Wasser niedergelassenem Schlamm entstanden. Die Flötze, die aus sandigten Mergel bestehen, und Kräuter haben, sind durch Wasserfluthen entstanden; so ist es mit den Abdrücken in Sandsteinen. Daraus folgt, daß die mehresten Kräuter auf Steinen einheimische sind, doch kommen auch fremde Kräuter vor, welche durch Ueberschwemmungen zu uns sind geführet worden. Wo man die Kräuter findet, da findet man sie gemeiniglich häufig, so ist es in Sachsen, Thüringen in der Grafschaft Mannsfeld, Hessen,

Digitized by Google

sen, Hennenberg, Böhmen, Schweitz, Frankreich, Lothringen, Italien, England, und Island. Man findet 1) versteinte Baumblätter, 2) Blumen, unter denen aber die mehresten erdichtet sind. 3) Schilfe, Röhren, und hohle Pflanzenstengel, welche mit einem Wort Calamiten genennet werden. Von diesen bemerket der Herr Verfasser folgende: 1) glatt, ungestreift, meist breit gedruckt. 2) zartgestreift dünne. 3) stärkere mit sehr zarten, engen parallelen dünnen Streifen. 4) desgleichen mit zarten weiten Streifen. 5) dergleichen mit rund erhabenen zarten dichten Streifen. 6) desgleichen mit rund erhabenen weiten Streifen. 7) desgleichen mit runden starken dichten glatten Streifen. 8) desgleichen mit dicken erhabenen Streifen, davon jeder wieder zart gestreift ist. 9) mit erhabenen und da, wo das diaphragma arundinis ist, gebogenen parallelen Streifen. 10) mit zarten ziemlich regelmäsigen Quereinschnitten, und engen dichten Parallellinen. 11) mit parallelen in die Länge gehenden Streifen, und darüber liegenden netzartigen Zügen. 12) mit länglichen Streiffen, die durch Querstreiffen durchschnitten werden, und Zirkelfiguren. 13) mit einer schuppigten Rinde. 14) der glatte Rinde mit Knoten und Buckeln besetzt ist. 15) Schilfblätter. Man muß bey allen diesen Schilf-

Digitized by Google

arten die würklich versteinten von den Steinkernen, von den Abdrücken und Incrustaten unterscheiden. Man setzet auch fremde Körper unter die Schilfarten, so lange bis man einen bequemern Ort für sie wissen wird. 1) Organa carbonaria. 2) hexagonon carbonarium. 3) vngella carbonaria minor. 4) major. 5) vndulatum carbonarium. 6) Lepidotes carbonarius squamis separatis obtusis. 7) — squammis rotundis imbricatis. 8) ouarium carbonarium. 9) ocellatum carbonarium. 10) Cepina carbonaria. Versteinte Moose sind eine große Seltenheit. Abdrücke davon finden sich auf Kräuterschiefern. Am bekanntesten sind die incrustirten Moose.

Von Carpolithen oder versteinten Früchten redet der Herr Verfasser Seite 91. Wahre Versteinerungen dieser Art sind eine große Seltenheit, obgleich die Schriftsteller mehrere anführen. Die mehresten sind verdächtig. Folgende werden angeführt. 1) Kornähre. 2) Gedraitekörner. 3) türkische Waitzenähren. 4) Hirsen- und Mohnsaamen. 5) Bohnen. 6) welsche Bohnen. 7) indianische Bohnen. 8) Hülsen. 9) Melonen. 10) Gurken. 11) Ananasfrucht. 12) Birn und Aepfel. 13) Pomeranzen. 14) Feigen. 15) Kirschkerne. 16) Pflaumen. 17) Dattel-

Digitized by Google

kelkern. 18) Oliven. 19) welsche Nüsse. 20) Muscatennüsse. 21) Pistacien. 22) Haselnüsse. 23) Castanien. 24) Mandeln. 25) Ahovaifrucht. 26) Anacardium occidentale. 27) Coles Clusii. 28) Cardamomus. 29) Baobabfrucht. 30) Krähenaugen. 31) Weintrauben. 32) Taxbeere. 33) Eicheln. 34) Galläpfel. 35) Tannenzapfen. 36) Fichtenzapfen. 37) Lerchenbaumzapfen. 38) Erlenzapfen. 39) Pinien. 40) Ulmbaumfrüchte. 41) Erdschwämme. Man kann alle diese Früchte in folgende Classen bringen. I. die Versteinerungen sind, aber keine Früchte. z. B. Die Heliciten, Caryophilliten. II. die bloße Steinkerne sind z. E. Pisolithen. III. die bloße zufällige Steingestalten sind. IV. ächte Fruchtversteinerungen, die aber die größte Seltenheit sind. Die etwas weitläufftige Geschichte der Botanik im Steinreiche muß ich überschlagen, weil sie viel zu wichtig ist, als daß ein abgekürzter Auszug meine Leser befriedigen könnte.

Das dritte Kapitel Seite 120. handelt von den Trilobiten im Reiche der Versteinerung, oder von der so genannten *Concha triloba rugosa.* Hat je ein Petrefact die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich gezogen, so ist es die vom Herrn Bromell so genannte Käfermuschel. Man entdeckte sie

Digitized by Google

anfänglich nur Stückweise, und mehrentheils nur die Schwanzklappe, und wuste lange nicht was man aus diesem Körper machen sollte. Der Herr Verfasser widmet daher demselben eine vollständige Abhandlung. Dieses sonderbare Geschöpf bestehet, wenn es ganz ist aus drey Theilen, aus einem Kopf, Rumpfe und Schwanze, die wenn die Theile zusammen ausgestreckt sind, ein längliches Oval bilden. Der Kopf ist mit einer gewölbten Schaale bedeckt, die bald glatt, bald wie eine Krebsschaale mit kleinen oft unsichtbaren Körnchen besäet ist. Sie hat gemeiniglich regelmäßige Erhöhungen und Vertiefungen, wodurch sie in drey Theile getheilet wird. Der Rumph oder der Rücken ist mehrentheils cylindrisch, und aus drey lobis zusammen gesetzt. Er hat einen schaaligen Pantzer, oder die Schaale besteht wie bey einem Krebsschwanz aus lauter Ringen, deren jeder dreybogigt ist. Dadurch bekommt das Thier eine freye Bewegung und kann sich ausstrecken, und zusammen ziehen. Die Schwanzdecke, oder die Schwanzklappe, bestehet aus einem einzigen Stück, und hat drey Erhöhungen. Diesen Theil sahe man ehedem für eine Muschel an und nennte den Körper *Concha triloba rugosa*. An dem Untertheil dieses Körpers hat man nie eine Schaale entdeckt. Einige dieser Körper, wenn sie ganz sind, liegen ausgestreckt, ande-

Digitized by Google

andere sind zusammen gezogen, und diese bilden eine herzförmige Figur, und noch andere sind wurmartig hinauf- und hinunterwärts gekrümmt. Am Kopfe hat das Thier auf den Seiten der Stirn in die Höhe gehende cylindrische Erhöhungen, die man mit Hörnern vergleichen könnte, ja man hat so gar an demselben Füsse entdeckt. Der Herr Verfasser will noch keine Eintheilung, von diesem Thier wagen, weil wir noch nicht Entdeckungen genung gemacht haben. Er glaubt aber daß die Haupteintheilung von den Furchen des Kopfs müsse hergenommen werden. Ueber das Original dieses Thiers haben sich die Meynungen sehr getheilt. Mortimer, Lyidleton, Bromell, Linné, Wilke, Davila, Guettard, und Costa haben es unter die Insecten gesetzt. Leigh setzte es unter die Schnecken. Scheuchzer und Zeno unter die Patelliten. Woltersdorf unter die zweyschaaligen Muscheln. Torrubia und Genzmar unter die Chitons. Brückmann und Wilkens unter die Seepolypen. Nachdem der Verfasser S. 185. alle diese Meynungen untersucht und gezeiget hat, daß sie das Original der Trilobiten nicht seyn können, so trägt er seine Meynung vor, nach welcher er dasselbe unter dem Geschlecht der Oscabiörn, oder Meeraßeln (Seite 80.) setzt. Im Steinreiche findet man die

Digitized by Google

Trilobiten größtentheils unvollständig. Die Schwanz- und Kopfklappe wird gemeiniglich einzeln, und von den Rücken lobis abgesondert gefunden, hingegen von dieser finden sich die Ringe weit seltener einzeln oder noch zum Theil zusammenhangend im Gestein. Ganze Trilobiten findet man sehr selten, noch seltener die gestreckten. Oft ist die Schaale verlohren gegangen. Man hat auch kieshaltige Trilobiten. Die Matrix ist in dem nördlichen Deutschland ein grauer auch röthlicher Marmor oder auch ein Kalkstein. Zu Neuruppin, Schweden und Prag ist es ein schwärzlicher Stinkstein. Zu Stargard ein schwarzer Sandschiefer. Zu Gnoien im Meklenburgischen ein feiner weißgrauer ziemlich lockerer Sandstein. Im vorigen Jahrhundert waren die Trilobiten noch gänzlich unbekannt. Die Engländer machten sie zu erst bekannt, Luid und Leigh gedenken ihrer. Die nächste Nachricht von ihnen gab Scheuchzer, der sie in der Schweitz entdeckte. Im Jahr 1730. machte sie Bromell bekannt, und nun nahm sie Woltersdorf in sein Mineralsystem auf. Nach der Zeit machten sich mehr Gelehrte um dieses Petrefact bekannt, unter welchen Genzmer, Costa, Guettard, Linné, Lyttleton, Lehmann, ein Ungenannter und Wilkens angeführet werden. Wir können noch einen Unge-

Digitized by Google

Ungenannten hinzuthun, der nach der Ausgabe dieser Naturgeschichte, in den Beyträgen zur Naturgeschichte sonderlich des Mineralreichs aus ungedruckten Briefen Th. I. Seite 94. eine weitläuftige Abhandlung über die Trilobiten bekannt gemacht hat.

Das vierte Kapitel Seite 147. ist über die Supplemententafeln. Nachdem die Kupfer zu diesem prächtigen Werke bereits bekannt gemacht waren, so machten die Naturforscher allerhand neue Entdeckungen, oder es wurden ausgesuchtere und instructirere Körper, oder neue Gattungen bekannt. Solte das Werk seine möglichste Vollständigkeit erhalten, so durften diese nicht übergangen werden. Der Verfasser faßte daher den rühmlichen Entschluß Supplemententafeln zu veranstalten, und sie zu beschreiben. Das letzte ist in diesem Kapitel geschehen. Allein es ist keine bloße Beschreibung der auf den Tafeln gelieferten Körper, sondern der Herr Verfasser ergänzt zu gleich die Naturgeschichte der Körper selbst, und macht sich dabey alle neue Entdeckungen zu Nutze. Daraus kann man auf die große Brauchbarkeit dieses Capitels einen Schluß machen. Folgende Körper sind es, von welchen hier Nachrichten gegeben werden. 1) Calamiten Seite 148. 2) Carpolithen. S. 148. 3) Lituiten und Or-

Digitized by Google

thoceratiten. S. 154. 4) Alcyonien, besonders Feigen Bälle und Aepfel. S. 164. 5) Belemniten. S. 165. 6) allerley Conchylien. S. 166. 7) Coralliolithen, und hier wird S. 174. von dem Corallensystem des Herrn Guettard S. 183. aber von den Mastrichter Corallen ausführlich gehandelt. 8) Encriniten und Entrochiten. S. 195. 9) Osteolithen S. 206. 10) Trilobiten S. 211. 11) Echiniten, wo besonders S. 115. der Glockenförmige Echinit ausführlich beschrieben wird. 12) Pantoffelsteine. S. 218. 13) Lithologische Probleme. S. 225. 14) Orthoceratiten mit geschlängelten Zwischenkammern.

VI.

Die Naturgeschichte der Versteinerungen zur Erläuterung der Knorrischen Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur, herausgegeben von Johann Ernst Immanuel Walch. Vierter Theil welcher die Classifications-Tabellen und das Register enthält. Nürnberg 1773. 128. Seiten davon die Tabellen 52. Seiten die andern das Register füllen.

Ehe der Herr Hofrath seine Classifications Tabellen mittheilet, so hat er erst einen Vorbericht von der Classification der Versteine-

Digitized by Google

nerungen voraus geschickt, aus welchem ich das Vorzüglichste auszeichnen muß. Er setzet voraus, daß man bey Classificationen das Characteristische der Körper von äusern in die Sinne fallenden Kennzeichen hernehmen müsse. Dabey aber hat man besonders auf solche Kennzeichen zu sehen, deren sich die Natur selbst bedienet, ihre Graduationen von einer Vollkommenheit zu der andern zu erkennen zu geben. Das erste Geschäffte dabey ist immer dieses, daß man die versteinten Körper auf die natürlichen zu reduciren sucht, doch müssen immer einerley Körper aus mehrern Gesichtspunkten betrachtet werden, dergestallt, daß nicht etwa blos der Zoolog und der Kräuterkenner, sondern auch der Minerologe und der Cosmologe gewinnen. Diejenigen zwar, welche bey ihren Systemen blos die Berichtigung und Bereicherung der Geschlechtsfolge im Thier und Pflanzenreiche zur Absicht haben, machen sich ein wahres Verdienst. Allein der Nutzen wird offenbar größer, wenn man die versteinten Körper mit den natürlichen verbindet, und nun ein Ganzes zu bilden sucht. Hier hat Klein in seinem Buche von den Seeigeln ein großes Beyspiel gegeben. Legt man nun ein bereits vorhandenes System dabey zum Grunde, so kann man die Fehler, die man mit Ueberzeugung kennt, vermeiden, ohne das System selbst zu verwerfen. Herr Hofrath Walch glaubt man müsse von den min-

Digitized by Google

der vollkommenen Geschöpfen auf die vollkommneren übergehen. Folglich theilen sich die Thiere in Knochenlose und in solche ein, die ein Knochensystem haben. Die Pflanzenthiere sind nicht so vollkommen, als die Gewürme. Die nackten Würmer sind nicht so vollkommen als die bedeckten. Die Insecten sind vollkommener als die Würmer und die schaaligten Insecten vollkommener als die nackten. So gehet es in der ganzen Stufenfolge der Natur. Darauf bauet nun der Verfasser sein System von dem Thiereiche, welches folgendes ist.

A) Natürliche Körper des Thierreichs.	B) Versteinte Körper desselben.
I. Knochenlose Thiere	
1) Pflanzenthiere.	
1) deckloſe, Zoophyta mollia, an ihnen macht das Reich der Versteinerung so wenig, als an den noch unvollkommnern chaotischen Thieren einigen Anspruch.	*
2) mit einem fulcro versehene Pflanzenthiere, an diesem fulcro macht das Reich der Versteinerung großen Anspruch.	Class. I. versteinte Zoophiten.

A) Na-

Digitized by Google

A) Natürliche Körper des Thierreichs.	B) Versteinte Körper desselben.

I. Knochenlose Thiere.

2) Gewürme	
1) deckloſe. — — —	Claſſ. II. Helmintholithen.
2) bedeckte.	
Dieſe Decke iſt bey einigen:	
α) knorpelicht. —	Claſſ. III. verſt. Seeſterne.
β) kalchicht, feſt, jedoch porös.	Claſſ. IV. verſt. Seeigel.
γ) ſchalicht hart	Claſſ. V. verſt. Conchylien.
3) Inſecten.	
1) unbedeckt, theils weich, theils hartháutig	Claſſ. VI. Entomolithen.
2) mit einer Schale bedeckt.	Claſſ. VII. Gamarrolithen.

II. Thiere mit einem innern Knochenſyſtem.

4) Schlangen. An ihnen macht das Steinreich noch zur Zeit keinem gewiſſen Anſpruch. Solten ſich mit der Zeit zuverläßige Verſteinerungen derſelben finden, ſo müſſen ſie zwiſchen die Gamarrolithen und Ichthyolithen unter den Namen der Ophiolithen geſetzt werden.	
5) Fiſche, ſowohl Knorpel als Grätenfiſche.	Claſſ. VIII. Ichthyolithen.
6) Vögel — — — —	Claſſ. IX. Ornitholithen.
7) Vierfüßige Thiere	Claſſ. X. Tetrapodolithen.
8) Menſchen. — — —	Claſſ. XI. Anthropolithen.

Wie

Digitized by Google

Was die Claßification der Vegetabilien im Steinreiche anlangt, so hält es Herr Walch theils für unmöglich, theils für unschicklich dem Linnäischen Syſtem zu folgen. Die Hölzer müſſen von den Kräutern, und dieſe von den Früchten abgeſondert werden. Ja die eigentlichen Kräuter müſſen von den Blumen und Blüthen, von den Gräßern, von den Mooſen, von den Schilfen und Rohrſtengeln abgeſondert werden. Die eigentlichen Kräuter, die wir im Steinreiche in einer ſo geringen Anzahl haben, nach einem Syſtem natürlicher Kräuter zu bilden, würde eine überflüßige Arbeit ſeyn. So wenig wir diejenigen äuſſerlichen in die Sinne fallenden Kennzeichen, die das Linnäiſche Syſtem zum Grunde hat, bey den Pflanzen im Steinreiche finden und antreffen, ſo lächerlich wäre es, den Unterſchied, den uns unſre Augen im Reiche der Verſteinerung zwiſchen einem Holz, einem Schilfrohr, einer Pflanze, einer Frucht, einer Fruchthülſe, u. ſ. w. zu machen lehren, bey Seite zu ſetzen.

Nach dieſer Einleitung folgen nun die Claßificationstabellen ſelbſt. Der Herr Verfaſſer hat die Claſſen ſo zum Grunde gelegt, wie wir ſie vorhin ausgezeichnet haben. Bey den Geſchlechtern und Geſchlechtsgattungen hat der Herr Verfaſſer den Theil, das

Digitized by Google

das Capitel, und die Seitenzahl angeführet, wo in seiner Naturgeschichte der Körper beschrieben ist, und die Kupfertafel, wo man eine Abbildung davon findet. Diese Arbeit, so mühsam sie war, so einen grosen Nutzen hat sie. Man kann nicht nur vermöge derselben die ganze Arbeit des Herrn Hofrath Walch übersehen, sondern auch so gar das ganze Steinreich. Es ist nicht möglich aus dieser Arbeit einen Auszug mitzutheilen, er müßte denn blos die Geschlechter angehen, und das würde für diejenigen Leser, welche systematisch denken, einen geringen Nutzen haben. Der Auszug, den ich in dem vorhergehenden Bande meines Journals und in diesem aus dem ganzen Werke geliefert habe, wird meine Leser das ganze Werk übersehen helfen und sie werden alle das Urtheil unterschreiben, das über diese Schrift ist gefällt worden, daß nemlich diese Arbeit das vollständigste Werk über die Lehre von den Versteinerungen, und einem jeden Liebhaber der Versteinerungen unentbehrlich sey.

Ich muß noch etwas von dem Register sagen. Für Leser, welche nachschlagen wollen, war ein vollständiges Register unentbehrlich. Es war nicht möglich, daß ein Werk, dessen Abbildungen aus mehrern Cabinetten zusammen gelesen werden musten, und die zum

Vor-

Digitized by Google

Vortheil der Käuffer nach und nach in einzelnen Ausgaben ausgeliefert werden solten, in der strengsten systematischen Ordnung konnte geliefert werden. Ein vollständiges Register konnte diesem Mangel abhelfen. Die Herren Erben des wohlseel. Herrn Knorr hatten die Güte diese Arbeit mir aufzutragen. So mühsam inzwischen diese Arbeit war, so willig übernahm ich sie, weil ich hier einen Weg fand, das beste und vollständigste Werk in der Lithologie den Liebhabern bequemer zu machen. Meine erste Sorge gieng dahin, keinen einzigen Namen, den die Versteinerungen führen, der in diesem Werke angeführt war, zu übergehen, und keinen einzigen Gedanken zu überschlagen, der nur von einiger Wichtigkeit war. Damit verknüpfte ich zweytens die Sorge, bey einem jeden Artikel die Gedanken des Herrn Verfassers so zu erschöpfen, daß man den Kern derselben gleichsam mit einem Blick übersehen kann. Manche Leser sind keine Freunde von weitläuftigen Abhandlungen, und gleichwohl wünschen sie sich den ganzen Umfang einer wichtigen Materie in einem Auszuge zu lesen, und diesen finden sie in meinem Register. Am Ende eines jeden Hauptartickels habe ich die Oerter gesammlet, wo sich die Versteinerungen finden, doch blos in Rücksicht auf dieses Werk, es hat dies gleichwohl den offenbarsten Nutzen. Da man in

die-

Digitized by Google

diesem Werke nur ausgesuchte Körper gesammlet und geliefert hat, so lernt man hier die Oerter kennen, wo sich die seltensten und schönsten Versteinerungen finden lassen. Nächstdem habe ich auch die Abbildungen der versteinten Körper, die auf den Knorrischen Kupfertafeln mehrentheils zerstreut vorkommen, am Ende eines jeden Hauptartickels gesammlet, wenn sich etwa manche Leser die Mühe nehmen wolten alle Körper eines Geschlechtes auf einmahl zu übersehen. Aus der Geschichte der Versteinerungskunde habe ich nun diejenigen Schriftsteller unter ihren eignen Namen angemerket welche entweder von der Wahrheit offenbar abgegangen sind; oder welche die unleugbarsten Verdienste um die Lithologie haben; oder über deren Kenntnisse in diesem angenehmen Theile der Naturgeschichte ein allgemeines Urtheil ist gefället worden. Diese Arbeit des Herrn Hofr. Walch, die Geschichte der Versteinerungen zu entwerfen, ist die erste in dieser Art, sie hat aber auch zugleich ihren entschiedenen Nutzen, es war also auch für mich Pflicht, diese Arbeit bey meinem Register zu nützen.

Da auf diese Art der Herr Walch, und die Knorrischen Erben alles gethan haben, was

Digitized by Google

was ihre Arbeit nutzbar und schön machen konnte, so hat man allerdings Ursache Deutschland, welches ein solches Werk, das noch kein Engländer und noch kein Franzos auszuführen gewagt hat, geliefert, und den Liebhabern der Versteinerungen, welchen dieses Werk übergeben wurde, ein lautes Glück zuzurufen. Daß sich die Herrn Holländer diese Arbeit zu Nutze gemacht haben, das beweiset eine holländische Uebersetzung, welche man von diesem Werke veranstaltet hat.

Digitized by Google

Dritte Abtheilung.

Lithologische und konchyliologische Abhandlungen.

VIII.

Erste Versuche mit dem Tophstein, und dessen bessere Benutzung zum Bauen.

Da wo man den Tophstein findet, da findet man ihn gemeiniglich häufig genug, und manche Tophsteinbrüche sind so ergiebig, daß man in denselben hinlängliche Steine antrift, durch sie Gebäude aufzuführen. Der Tophstein sey nun weicher oder härter, so dienet er allerdings zum Bauen. Man hat Tophstein, und diese sind hier bey Weimar sehr häufig zu finden, welche so fest sind, daß sie kaum der Hammer zwingt, und so compact, daß man sie von andern harten Steinen kaum unterscheiden kann, daß diese geschickt sind, Gebäude damit aufzuführen, das bedarf keines Erwei-

Digitized by Google

ses. Man hat aber auch weichere Tophsteine, welche wenn sie aus dem Bruche kommen, bey der Bearbeitung mit dem Hammer in kleine Stücke zerfallen, und die sich in einem Mörser gar leicht in einem Staub verwandeln lassen. Allein sie haben doch auch das Eigne an sich, daß sie in der Luft immer härter werden, daß sie den Kalch gut annehmen, und daß sie solcher gestalt ebenfalls zu Gebäuden vortheilhaft können angewendet werden. Zur Stadt Remda sind von diesem weichern Tophsteine ganze Gebäude aufgeführet. Auf diese Art hat der Tophstein seinen entschiedenen Nutzen. Ich glaube aber, daß der Nutzen desselben noch ausgebreiteter seyn könnte.

In Holland bedienet man sich bey den Gebäuden unter dem Wasser eines gewissen Mörtels, den man Traß nennet, der eigentlich aus Tophstein und Kalch bereitet wird. In dem Darmstädtischen, in Oberheßen, im Trierischen, im Sulzbachischen bey Frankfurth am Mayn und sonderlich bey Cöln am Rhein, findet sich eine Steinart, welche nach der Aussage aller Schriftsteller, die davon geschrieben haben, ein wahrer Tophstein ist, der das Eigne hat, daß er klar gerieben, und mit Kalch gehörig vermischt, eine schnelle und unglaubliche Verbindungskraft erlangt, welche kein Wasser wieder auflöset. Dieser Stein wird aus den Brüchen von den Holländern um ein geringes Geld gekauft und von ihnen auf folgende Art zu bereitet. Bey Dordrecht

Digitized by Google

recht und Rotterdam, hat man so genannte Traßmühlen, gewisse Maschinen, die bald der Wind, bald das Wasser, bald aber auch nur ein Pferd in Bewegung setzen. Eine Daumwelle hebet in dieser Maschine einige mit Eisen stark beschlagene schwere hölzerne Stampfen, welche im Niederfallen die darunter auf einen eichenen Block geworfene ganze Tophsteinstücken gröblich zerstosen. Die gröblich zerstosenen Stücke fallen vom Blocke über ein nach schräger Lage davor angebrachtes enges Sieb von Meßingdrathte, und indem dasselbe entweder durch Auf- und Niederschlagen, oder durch Hin- und Herziehen unaufhörlich erschüttert wird, fällt das feinste von diesem Tophsteine durch das Sieb in den darunterstehenden Kasten, die gröbern Theile hingegen über das Sieb herab auf den Fußboden, und letztere werden entweder wieder unter die Stampfen, oder auch auf einen harten Stein geworfen, damit sie zwey auf der hohen Seite laufende Mühlsteine vollends klar zermalmen. Die letztere Zermalmung aber taugt nichts, weil dadurch leicht fremde Steinarten unter den klaren Tophstein kommen, und dadurch die Güte des Traßes verringern. Wenn der Tophstein auf solche Art ganz fein zermalmet ist, so muß man ihn vor der Luft zu schützen suchen, weil er sonst an seiner bindenden Kraft verlieret. Die Holländer verwahren ihn daher in solchen Behältnissen, wohin keine Luft kommen kann, und wenn er versendet wird, so wird er in kleine Fäßchen derb eingespündet. Hieraus

Digitized by Google

machen nun die Holländer einen Mörtel, den sie eben Traß nennen, indem sie diesen Tophsteinstaub mit Kalch vermischen. Diese Vermischung bindet das Mauerwerk so stark, daß es durch keine Luft und durch kein Wasser wieder aufgelöset werden kann, aber man muß es bald nach der Zubereitung gebrauchen, weil es sonst seine bindende Kraft verlieret. Die Holländer bedienen sich dieses Mörtels oder dieses Traßes, wenn sie unter Wasser bauen, und sie bauen hier mit dem größten Vortheil, weil kein Wasser den Traß auflöset. Man setze die gesammleten Nachrichten von dem in den vereinigten Niederländischen Provinzen gebräuchlichen Cemente aus Trasse oder gemahlnen Cölnschen und Andernachschen Tuffsteine. Dresden und Leipzig 1773. 32. Seiten in Octav. Den Traß selber haben nach seiner eigentlichen Beschaffenheit und nach seinen Bestandtheilen untersucht, Herr Leibarzt Vogel in den göttingischen Anzeigen von gelehrten Sachen vom Jahr 1772. 145. Stück, Seite 1233. f. Herr Professor Cartheuser in den mineralogischen Abhandlungen 2. Stück Seite 1. f. Herr Baron von Hübsch in dem Encyclopedschen Journal 1774. 3. Stück Seite 252. f. und ich, in meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen 1. Band, Seite 342. f.

Die mehresten dieser Schriftsteller haben den Gedanken geäussert, daß sich vielleicht aus einem

Digitized by Google

nem jeden Tophsteine einen wahren Traß bereiten lasse, aber keiner unter ihnen hat deswegen Versuche angestellet. Wenn diese Vermuthung zu einer wahren Gewißheit gebracht werden könnte, so würde freylich der Vortheil, sonderlich für solche Gegenden, wo man den Tophstein häufig genug findet, oder wo man ihn wenigstens ohne große Kosten aus der Nähe haben könnte, sehr groß seyn. Wenn man bey den Mühlen die so genannten Wasserdämme, oder Wehre auf die Art baute, daß man die Steine in einen solchen Mörtel einlegte, so würde sie nichts zerstöhren; oder wenn man überhaupt einen Wasserbau, einen Brückenbau, Häusser, die am Wasser liegen, oder deren Grund man in feuchte Oerter bauen muß, zu bauen hätte, wie groß würde nicht der Vortheil seyn, wenn man einen solchen Traß bereiten könnte?

Ich behalte mir es vor, zu einer andern Zeit darüber die nöthigen Versuche anzustellen, wenn ich bey angenehmern Tagen selbst in unsre Tophsteinbrüche gehen kann. Jezo habe ich meine Aufmerksamkeit auf einen andern Gegenstand gerichtet, welcher besonders das Uebertünchen der innern Wände der Gebäude, und das äußere Berappen derselben angehet. Doch auch hierüber liefere ich nur die ersten Versuche, weil uns nur wiederholte Versuche hierinne Erfahrungen geben auf die wir gewisse Schlüsse gründen können.

Digitized by Google

Jezo habe ich dreyerley Versuche angestellet, wo ich bey den erstern mehr Tophstein, als Kalch, bey den andern gleiche Theile von Tophsteine und Kalch, und bey den dritten eine Vermischung von Kalch, Tophstein, und Leimen genommen habe. Ich habe dabey den Zweck die Baukosten in Ansehung der Baumaterialien auf einen geringern Kaufpreiß zu sezen, und gleichwohl die grösere Dauer bey den Gebäuden zu befördern.

Ehe ich diese Versuche selbst erzähle, so bemerke ich noch folgendes. Ich habe bey meinem Versuchen theils den Tophsand, theils den weichern Tophstein gebraucht, und ich glaube, daß es nöthig sey, von beyden einige Anmerkungen vorauszuschicken.

Wir finden hier bey Weimar häufig einen Sand, der, wenn man ihn genau betrachtet nichts anders als ein verwitterter Tophstein ist. Er hat ausser einer geringen sandartigen Vermischung, welche die mehresten unserer Tophsteine haben, eigentlich gar nichts sandartiges an sich, denn er läßt sich ohne große Mühe in einem Mörser so klar reiben daß er nicht allein weich wie Mehl wird, sondern sich auch durch ein feines Mehlsieb oder durch den feinsten Durchschlag leicht durchsieben läßt. Dieser Tophsand verdient den Namen eines Sandes nicht, den er in Weimar darum führet, weil er hier zum Scheuren und zu andern häußlichen Arbeiten, wo man sonst Sand

zu

Digitized by Google

zu gebrauchen pflegt, angewendet wird. Diesen Tophsand habe ich ganz klar gerieben, durch einen feinen Durchschlag geschlagen, und nun zu Versuchen angewendet.

Wir finden ferner in unsrer Gegend einen Tophstein häufig, der so fest ist, daß ihn kaum der Hammer zwingt. Dieses Tophsteins habe ich mich dermalen nicht bedienet, ich behalte mir aber vor mit demselben zu einer andern Zeit Versuche anzustellen, von denen ich glaube, daß sie mir eben so gut gelingen möchten, als diejenigen gelungen sind, die ich in der Folge bekannter machen werde. Diesmahl habe ich mich des weichern Tophstein bedienet, der sich hier bey Weimar und in andern Gegenden, bald in einer unbestimmten, bald in einer bestimmten Gestallt zeigt. In einer unbestimmten Gestallt findet er sich in unförmlichen Klumpen, und ist bald weicher bald härter, aber nie so hart als der vorher beschriebene feste Tophstein, denn er läßt sich in einem grosen Mörser ohne sonderlich angreifende Arbeit zermalmen. Der Tophstein von einer bestimmten Gestallt hat mancherley zufällige Bildungen angenommen. Bald erscheinet er wie kleine übereinander gelegte Reiser, bald wie Graß oder Strohhalmen, bald wie Holzreißer, bald in einer andern Gestallt. Einige dieser gebildeten Tophsteinarten sitzen auf den oben beschriebenen festen Tophsteine, sind mehrentheils an der Farbe weiß, und lassen sich von dem Stei-

Digitized by Google

ne auf dem sie sitzen leicht ablösen. Andere dieser gebildeten Tophsteine werden in den Brüchen in eigenen Lagern gefunden, und sind bald weiß, mehrentheils aber braun. Ohnerachtet diese braune Farbe von einem Ocher herrühret, so hat doch dieses, wie ich gemerkt habe keinen sichern Einfluß in meine Versuche gehabt.

Bey meinen jezigen Versuchen habe ich diese Tophsteinarten unter einander geworfen, in einem Mörser klar gestosen, durch einen feinen Durchschlag gesiebet und nun gebraucht. Wenn mir die Vorsehung meine Tage fristet, so werde ich nicht nur über eine jede unsrer Tophsteinarten besonders Versuche anstellen, sondern ich werde mich auch über die Tophsteinarten anderer Gegenden, die ich in guter Anzahl bey der Hand habe, ausbreiten, damit ich dasjenige, was ich jezo nur für Weimar versucht habe, auch auf andere Gegenden, wo sich Tophstein findet, ausbreiten könnte.

Was den Kalch anlangt, so habe ich mich des gemeinen gelöschten Kalches aus der hiesigen Ziegelhütte bedienet, so wie er in den Gruben, wenn man ihn gelöscht hat, zu seyn pflegt. Dieser Kalch war noch sehr feuchte. Ich habe zwar meine Versuche nach dem Gewichte angestellet, aber der lezte meiner Versuche soll das Verhältniß ergründen, in welchem sich die Körper in Rücksicht auf ihre Schwere gegen einander verhalten. Denn nun wird man das nach dem

Maas

Digitized by Google

Maas in größern versuchen und brauchen können, was ich hier nach dem Gewichte im kleinern versucht habe.

Erster Versuch.

Ich nahm drey Loth feuchten Kalch, und drey Loth Tophsand. Nachdem ich den Kalch mit so viel Wasser in einem irrdenen Gefässe verdünnt hatte, als zu dessen gänzlicher Auflösung nöthig war, so that ich die drey Loth Tophsand hinzu. Ich goß so viel Wasser hinzu, als ich nöthig hatte, den Kalch und den Tophsand zu einer solchen Maße zu bringen, die ich gehörig durch einander arbeiten konnte. Nachdem ich in dieser Maße lange genug gearbeitet hatte, und sie nach meiner Meynung unter sich ganz vereiniget war, so stellte ich mein irrdenes Gefäß, an einen kühlen Ort, wo es doch nicht frieren konnte. Nach 24 Stunden war meine Maße noch ziemlich weich, schien mir aber ein wenig spröde zu seyn. Nun nahm ich wieder ein wenig Wasser, erweichte meine Maße von neuen, arbeitete sie nochmals durch und lies sie dreymal vier und zwanzig Stunden stehen. Nun war sie zwar erhärtet aber ich konnte sie leicht mit dem Messer in Stücken zersprengen, und diese kleinern Stücke, so gar mit den Fingern zerreiben. Diese Maße taucht daher nicht zum Tünch, weil sie nicht Dauer genug hat.

Digitized by Google

Zweyter Versuch.

Ich nahm ein und ein halb Loth Tophsand, ein halb Loth feinen Strausand, und zwey Loth feuchten Kalch. Den Kalch verdünnte ich mit Wasser, und that nun den Tophsand und den Strausand hinzu, die ich mit so viel Wasser verdünnte, daß ich die Masse gehörig durch einander arbeiten und vereinigen konnte. Diese Masse arbeitete sich überhaupt feiner als die vorige, und war nach 24 Stunden schon fester als die vorige Maße. Da ich sie nun von neuen verdünnte, und wieder durch einander arbeitete, so fand ich sie gleichwol nach abermaligen 24 Stunden spröder, aber härter als die vorige Maße, doch lies sie sich noch zerreiben. Ich lies sie einige Tage stehen, und fand sie gleichwohl nicht hart genug, daß ich glauben dürfte, daß daraus ein guter Tünch zu erwarten sey.

Ehe ich in der Erzehlung meiner Versuche weiter gehe, so mache ich zuförderst folgende Anmerkung. Es scheint als wenn der Tophsand zu solchen Versuchen überhaupt nicht so gut ist, als der Tophstein selbst. Ich glaube der Grund davon sey in seiner Verwitterung zu suchen, wo er freylich durch Luft und Nässe seine bindende Kraft verlohren hat. Denn aller Tophsand, den man uns bringet ist noch sehr feuchte. Ob aber ein Theil dieses Tophsandes mit guten Tophstein vermischt von mehrerm Nutzen sey? Das werden meine folgenden Versuche entscheiden.

Dritter

Digitized by Google

Dritter Versuch.

Ich nahm ein Loth feuchten Kalch, und ein Loth guten Tophstein, welcher aber, wie ich bereits erinnert habe ganz fein gerieben und durchsiebet war. Diese Maße verdünnte ich mit genugsamen Wasser, und arbeitete sie so durch einander daß sich Kalch und Tophstein mit einander genau vereinigten. Die Maße lies sich leicht verdünnen, war aber nach 24 Stunden fester als die beyden vorhergehenden Maßen. Diese Masse verdünnte ich noch einmal, um sie noch besser zu vereinigen, und fand sie nach 24 Stunden gelinder, als die beyden vorhergehenden Maßen. Diese Maße strich ich mit einem Pinsel an den Wänden meines irrdenen Gefässes herum, und fand sie nach dreymal 24 Stunden so compact, so fest, und so abgetrocknet, daß sie nicht einmal mit dem Finger stark gerieben abfärbte. Ich schloß hieraus mit genugsamen Grunde, daß diese Maße ein vollkommner guter Tünch sey. Denn was kann man noch von einem Tünche fordern, wenn er sich genau verbindet, und bald abtrocknet? Zumal da meine Berechnung im letzten Versuche darthun wird, daß man zu dieser Mischung mehr Tophstein als Kalch braucht. Die Farbe dieser trocknen Maße war weißgelb, doch mehr weiß als gelb, die also mit Kalch einigemal überstrichen die schönste weiss Farbe annehmen würde.

Vier-

Digitized by Google

Vierter Versuch.

Ich nahm ein Loth feuchten Kalch, ein-halb Loth feinen Tophstein und ein halb Loth Tophsteinsand, und verfuhr just also damit, wie ich bey den vorhergehenden drey Maßen verfahren hatte. Da ich diese Mischung nach einigen Tagen untersuchte fand ich sie zwar an den Wänden meines Gefässes genau vereiniget, aber sie lies sich mit dem Finger leicht abreiben, und war nicht fest genug, daß ich sie zu einen guten Tünch anrathen könnte. Der Grund davon liegt ohne Zweifel in dem Tophsande, davon ich die Ursache schon vorher anzugeben gesucht habe.

Der dritte Versuch war daher der einzige, der mir eigentlich gelungen ist. Allein ich bemühete mich doch in meinen Versuchen immer weiter zu gehen, damit ich unter mehrere gelungenen Versuchen endlich ein Resultat auf das Ganze machen könnte. Mein Wunsch war auch zur äussern Bekleidung der Gebäude eine Maße zu finden, deren Gebrauch ich sicher anrathen könnte. Die äussere Bekleidung der Gebäude, sonderlich das, was man den Mantel und das Berappen der Gebäude nennet, ist so, wie man sie gemeiniglich zu bereiten pfleget, von einer geringen Dauer, die sich oft nur auf wenige Jahre erstrecket, und kostet gleichwohl vieles Geld. Wenn man nun eine Bekleidung für die Gebäude finden könnte, welche, wenn man dabey gleich auch den Aufwand an Kosten hätte, den die gewöhnliche Beklei-

Digitized by Google

Bekleidung der Gebäude erfordert, gleichwohl ohne größere Dauer hätte, so würde diese Dauer zuverlässig ein wahrer Vortheil seyn. Vielleicht läßt sich aber hernach berechnen, daß auch Kosten ersparet werden können.

Nun habe ich mich nicht mehr des feuchten Kalches bedienet, sondern eines Kalches, den ich getrocknet, fein gerieben und durchgesiebet hatte. Meine Versuche sind folgende.

Fünfter Versuch.

Ich nahm ein Loth getrockneten klaren Kalch, und ein Loth Tophsand. Dem Anschein nach band diese Maße, mit welcher ich eben so, wie bey allen vorhergehenden Versuchen verfahren habe, nicht gut und schien schmierig zu seyn. Nach 24 Stunden war die Maße geschmeidiger aber nicht sonderlich abgetrocknet. Nun verdünnte ich diese Maße mit ein wenig Wasser, durcharbeitete sie aufs neue und lies sie fünf Tage stehen. Ich hatte sie an die Wände meines irrdenen Geschirres angestrichen, und fand sie so fest, daß auch das Reiben des Fingers an dieser Maße nichts vermochte. Die Farbe war schön weiß, und daher wird daraus wenigstens ein guter Tünch.

Sechster Versuch.

Ich nahm ein Loth klaren Kalch, ein halb Loth Tophsand, und ein halb Loth Tophstein. Die Maße

Maße arbeitete sich ein wenig besser als die vorhergehende, sie war auch nach 24 Stunden fester, aber es hatte verschiedene Risse, die mich auf die Muthmaßung brachten, daß sie vielleicht spröde werde. Da ich diese Maße wieder verdünnte, brauchte ich mehr Wasser, als bey der vorhergehenden und nachfolgenden Maße. Sie vereinigte sich aber bald mit den Wänden meines Geschirres, und blieb so fest daran hangen, daß die ganze Maße sich an die Wände anhieng, da bey der vorhergehenden und folgenden Maße ein Theil auf den Boden des Geschirres zurück fiel. Nach fünf Tagen fand ich diese Maße gerade so wie die vorhergehende, sie war fest, und lies sich mit dem Finger nicht abreiben. Folglich giebt sie wenigstens einen guten Tünch, um so vielmehr, da sie zugleich eine schöne weise Farbe hatte.

Siebender Versuch.

Ich nahm ein Loth klaren Kalch und ein Loth guten Tophstein, welches sich gleich anfänglich geschmeidiger als die vorigen zwey Maßen arbeitete. Nach 24 Stunden, war diese Maße nicht viel abgetrocknet, doch war sie einige kleine Risse ausgenommen überaus geschmeidig. Ich verfuhr damit wie vorher, und fand sie am fünften Tage gerade so wie die beyden vorigen Maßen, eben so fest und eben so weiß. Sie giebt also auch einen guten Tünch.

Achter

Digitized by Google

Achter Versuch.

So weit überzeugten mich meine drey vorigen Versuche, daß eine jede dieser Maßen zu einem Tünch inwendig in den Gebäuden ohne Gefahr angewendet werden konnte. Ob sie aber auch von Aussen zu Mänteln und zum Berappen der Gebäude angewendet werden könnten, wo sie dem Winde und dem Regen ausgesetzt sind? Das habe ich durch folgenden Versuch zu erfahren gesucht. So wie meine drey vorigen Maßen nach fünf Tagen waren, lies ich sie, und goß meine drey Geschirre voll Wasser, daß das Wasser über den Tünch auch so gar über denjenigen gieng, der sich an die Wände des Geschirres anhieng. Sie hielten 12. Stunden das Wasser aus, und blieben so fest als sie vorher waren. Ich darf es also wagen, diese zu einer äussern Bekleidung bey den Gebäuden anzurathen.

Wenn aber auch gleich der von mir beschriebene Tünch ein guter Tünch zu den innern Wänden der Gebäude ist, so wünschte ich doch, daß er noch wohlfeiler könnte angestellt werden. Ich versuchte daher ob sich mit Tophstein, Tophsand und Kalch nicht ein Theil Leimen vereinigen liesen. Folgende Versuche lehren den Erfolg.

Neunter Versuch.

Ich nahm zwey Loth getrockneten Kalch, ein Loth Tophstein, und ein Loth Leimen verdünnte und

Digitized by Google

und vermischte diese Maße, und lies sie 24 Stunden stehen. Nach diesem Zeitlaufe forderte sie wenig Wasser verdünnt zu werden, und scheinet also langsam abzutrocknen. Ich bestrich damit die Wände meines Gefäßes und fand diese Maße am fünften Tage so hart als nur irgend eine meiner vorigen Maßen seyn konnte. Die auf dem Fußboden liegende häufigere Maße hatte zwar einige Risse, das aber hindert gar nicht, daß ich nicht diese Zubereitung zu einem guten Tünch anrathen dürfte, da an den Wänden meines Gefäßes auch nicht der geringste Riß zu beobachten war.

Zehnder Versuch.

Ich nahm ein und ein halb Loth Kalch, ein Loth Topfstein, und ein und ein halb Loth Leimen. Ich verfuhr eben so, wie bey dem vorigen Versuche, und fand diese Maße nach fünf Tagen noch nicht vollkommen erhärtet, aber ich sahe doch, daß dieselbe geschmeidig und verbunden war, und also nur mehr Zeit zum Abtrocknen als die vorige erforderte. Denn da ich sie auf einen warmen Ofen stellte, so wurde sie in kurzer Zeit völlig trocken und feste. Dieser Tünch ist daher ebenfalls gut, und noch wohlfeiler als der vorhergehende.

Eilfter Versuch.

Ich nahm zwey Loth Kalch, ein und ein halb Loth Tophstein und ein halb Loth Leimen, und ver-

Digitized by Google

verfuhr so, wie ich allemal verfahren hatte. Diese Maße war nach fünf Tagen noch weicher als die vorhergehende, und dürfte viele Zeit zum Abtrocknen erfordern. Sie könnte gleichwohl ein guter Tünch seyn, wenn man sich desselben nur nicht im Herbste bedienet, sondern bey angenehmen Sommertagen, wo die Wärme der Sonne und der Luft das baldige Abtrocknen befördern können.

Zwölfter Versuch.

Endlich habe ich mich bemühet, das Verhältniß zu finden, in welchem sich meine gebrauchten Materialien in Rücksicht auf das Maas befinden, die ich nach dem Gewichte gebraucht habe. Man wird in Absicht des getrockneten Kalches, des ungelöschten annehmen dürfen. Ich nahm ein kleines Maas und erfüllte es mit trocknen fein durchgesiebten Kalche, und dieses wog ein Loth und nicht gar ein halb Quentchen. Eben so viel Tophstein wog drey und ein halbes Loth, eben so viel Tophsand wog drey Loth, und eben so schwer war der Leimen. Wenn ich also zu drey und ein halb Malter Kalch, das Malter zu zwölf Scheffeln gerechnet, ein Malter Tophstein, zehn Scheffel Tophsand, oder zehn Scheffel Leimen rechne; so habe ich das Verhältniß, in welchem diese Körper in Absicht auf ihr Maas gegen einander stehen. Ein Malter Kalch fordert demnach 3½ Scheffel Tophstein, 3 Scheffel Tophsand, oder 3 Scheffel Leimen. Da ich mich bei meinen lezten Ver-

Digitized by Google

suchen, bey welchen man allerdings um des Leimens willen einen ansehnlichen Theil der Unkosten ersparen kann, des Tophsandes nicht bedienet habe, so kann man bey dem 9 und 10. Versuche einen Viertheil Tophsand nehmen, und dafür so viel Tophstein hinweglassen. Mehr Tophsand rathe ich um des Leimens willen nicht an, weil dadurch die bindende Kraft des Tünches könnte verhindert werden. Folgende Tabelle wird das Verhältniß entdecken, in welchem sich diese Mischungen gegen einander befinden. Ich habe mich aber nur auf diejenigen Versuche berufen, die mir gelungen sind.

Vers.	Kalch	Tophst.	Tophs.	Leimen.
III.	12 Schfl.	3 1/8 Schfl.	———	———
V.	12 ———	3 ———	———	———
VI.	12 ———	1 1/2 ———	1 1/2 Schfl.	———
VII.	12 ———	3 ———	———	———
IX.	12 ———	3 1/8 Schfl.	———	3 Schfl.
X.	18 ———	3 Vrthl.	3 Vrthl.	
		3 Schfl.	———	4 1/2 Schfl.
		3 Vrthl.	3 Vrthl.	
XI.	24 ———	1 1/2 Schfl.	———	1 1/2 Schfl.

Ich wünschte gar sehr, daß erfahrne Baumeister, oder nur die Tüncher hierüber weitere Versuche anstellen möchten, da ich von den Vortheilen, die sie für die Gebäude und selbst für den Aufwand der Baulustigen haben, überzeuget bin. Denn z. B. bey dem 10. Versuche ersparet man schon beyna-

Digitized by Google

beynahe den dritten Theil des Aufwandes vom Kalche, und wenn ich auch von diesem Drittheil noch einen Theil auf die Zubereitung des Tophsteines rechnen müste, so würde ich doch allemal den vierten Theil eines Thalers und also an 100, 85 gewinnen.

Aber wie könnte man wohl den Tophstein auf eine wohlfeile Art zubereiten? und wie würde man die Maßen am geschicktesten bearbeiten, daß sie zum Tünch, und zum Berappen der Gebäude könnten mit Nutzen gebraucht werden? das sind die zwey Fragen, mit deren Beantwortung ich mich noch zu beschäftigen habe.

Ich will es nicht anrathen Traßmühlen zu bauen, so wie sie in Holland üblich sind, und die ich vorher beschrieben habe. Dieser Aufwand, den eine solche Maschine erfordern würde, würde den Profit meiner Vorschläge auf eine grose Reyhe von Jahren hinweg nehmen. Es müste denn seyn, daß eine Landesherrschaft dieses als einen neuen Zweig der Nahrung für ihre arme Unterthanen annehmen wolte, der es allerdings Lust ist, ihren Unterthanen Arbeit und dadurch Brod zu geben. Man könnte aber auf eine zweyfache Weise ganz wohlfeil zu feingesiebten Tophstein gelangen.

Man könnte sich unsrer Oehlmühlen mit großem Vortheil bedienen, in denselben den Tophstein klar stosen, und fein durchsieben lassen.

Digitized by Google

Man könnte sich groser eiserner Mörser bedienen, und durch Hülfe derselben den Tophstein klar stosen, und dann durchsieben. Das könnte zur Noth ein jeder Haußwirth, welcher bauet, durch Tagelöhner verrichten lassen, oder an Orten, wo Zucht- und Arbeitshäuser sind, könnte diese Arbeit durch die Züchtlinge verrichtet werden. Das Zerstosen im Mörser würde zwar allezeit die Hände eines Mannes fordern, das Durchsieben aber können auch Kinder verrichten.

Zum Durchsieben des klargestosenen Tophsteins, würde immer ein feines Drathsieb hinreichen; wolte man sich einer solchen Maschine bedienen, wie man in den Gärten gebraucht die Erde durchzuschlagen, so würde es noch leichter von statten gehen, wenn man nur auf beyden Seiten Breter befestigte, die es verhindern, daß sich kein grober Tophstein unter den feinen mischet. Freylich müste eine solche Maschine viel enger seyn, als sie seyn kann, wenn man Erde durch sie schlagen, und sie von den Steinen reinigen will.

Aber wie bereitet man nun die Mischung? Wenn die Holländer ihren Traßmörtel zubereiten, so bedienen sie sich einer gedoppelten Vorsicht. 1) Sie bewahren den Tophstein, den sie gemahlen und durchsiebet haben, sorgfältig für der Luft, und schlagen ihn daher in kleine Fässer ein. Das wäre also auch die erste nöthige Vorsicht bey unsern Tünchen oder Verappen. Man müßte den klargestoßenen Tophstein vor der Luft bewahren,

und

Digitized by Google

und wenn man bey der Aufführung eines Gebäudes täglich so viel Tophstein bereiten lies, als man braucht, und dieses wäre ja nicht unmöglich, so würde man desto weniger in Gefahr kommen, Tophstein zu gebrauchen, der einen Theil seiner bindenden Kraft bereits verlohren hat. 2) Die Holländer arbeiten ihren Traß und Kalch einigemahl durch, ehe sie ihn verbrauchen, und der heute verfertigte Mörtel wird erst am dritten Tage verbraucht. Man könnte diese Vorsicht ohne grose Unkosten nachahmen. Man würde dazu drey hölzerne Gefäße brauchen, dazu die hölzernen Kalchbetten die besten seyn würden, die aus zusammen genagelten Bretern bestehen, welche zu viereckten Kasten gemacht werden, und keine grosen Unkosten erfordern. Der erste Kasten würde derjenige seyn, den man am dritten Tage verbraucht, der zweyte würde für den vierten, und der dritte für den fünften Arbeitstag seyn. Man thät also in den ersten Kasten am ersten Tage so viel Kalch als die Mischung erfordert, von einem der vorigen Versuche, die ich angegeben habe. Diesen Kalch vermischet man mit so viel Wasser als er erfordert, ganz verdünnet zu werden. Wenn der Kalch ganz aufgelöset ist, so thut man den Tophstein, den Tophsand, und den Leimen, der in den Mörtel, den man bereiten will, gehöret, hinzu, und arbeitet ihn so durch einander, daß sich alles genau vermischet. Man kann von von Zeit zu Zeit etwas Wasser zugiesen, aber nie so viel, daß die Masse allzudünne werde. Wenn man dieses am Morgen gethan hat, so kann man es am Abend wiederholen; eben das kan am zweyten Tage

Digitized by Google

noch zweymahl geschehen; doch muß der Tünch bey der lezten Bearbeitung beynahe so fest seyn, als er zum Tünchen oder zum Berappen seyn muß. Damit diese Masse nicht so schnell erhärte, so stelle man die Kasten nicht in die stärkste Sonnenhitze. Man wird sich bey dieser Arbeit einer breiten Hacken, dergleichen diejenigen zu seyn pflegen, womit man Kraut behacket, mit grosem Vortheil bedienen, am Ende der Arbeit aber wird man freylich zu einer Maurerkelle seine Zuflucht nehmen müssen. Wenn man am Morgen des zweyten Tages den ersten hölzernen Behälter zum drittenmahl durcharbeitet, so wird in den zweyten Behälter eine neue Masse für den 4ten Arbeitstag zuzubereiten angefangen; und so verfähret man am dritten Tage mit dem dritten Behälter. An diesem Tage kann man den zur Verarbeitung in dem ersten Behälter fertigen Tünch heraus nehmen, auf einen Haufen schlagen, und wenn man in die Verlegenheit kommen solte zu befürchten, daß er zu hart werden möchte, bisweilen mit Wasser besprengen. Nun kann der leere erste Behälter für den sechsten Tag angewendet werden.

Versuche über diese Vorschläge anzustellen, würde keinen grosen Aufwand verursachen. Gelingen sie, so würde ich mich freuen, mit meinen kleinen Bemühungen etwas zum Vortheil des Publikums gefunden haben; gelingen sie aber nicht, so wird wenigstens mein guter Wunsch die Vortheile meines Nebenmenschen zu befördern, für mich Verdienst seyn.

Das

Digitized by Google

Das zweyte Kapitel.

Von den Ilmenauischen Schiefernieren.

Die Ilmenauischen Schiefernieren sind den Liebhabern der Versteinerungen bekannt genug, und man wird nicht leicht eine Sammlung finden, wo diese fehlen solten. Da sie mancherley Körper des Thier- und des Pflanzenreiches in sich eingeschlossen haben, so sind sie auch der Achtung würdig, die man ihnen erwiesen hat. Gleichwohl hat man sie noch keiner ausführlichen Beschreibung gewürdiget, und dasjenige was Walch, Hofmann, Vogel, Wallerius, Henkel, Bomare, Mylius und andere von ihnen gesagt haben, sind doch nur kurze und unvollständige Nachrichten. Es ist also keine überflüßige Beschäftigung, wenn ich es wage, sie ausführlicher zu beschreiben.

Man findet diese Schiefernieren vorzüglich zu Ilmenau, ob sie gleich auch zu Wettin, Bottendorf und Goßlar, jedoch sparsamer vorkommen. Wenn aber der Herr von Bomare im ersten Theile seiner Mineralogie Seite 144. vorgiebt, sie würden zu Ilmenau und auch in dem Hennebergischen gefunden, so mußte er nicht wissen, daß Ilmenau in dem Hennebergischen liege. Ilmenau liefert sie in seinen Schieferbrüchen vorzüglich, daher man ihnen überhaupt

Digitized by Google

den Namen der Ilmenauischen Schiefernieren gegeben hat. Sonst nennet man sie auch Schiefernieren, und Herr von Bomare Schieferförmige Nieren. Verschiedene derselben haben eine Nierenförmige Gestallt, und vielleicht hatten die ersten, die man fand, diese Form, man machte daher dieses nun zu einem allgemeinen Namen, der freylich nicht auf alle einzelne Körper dieser Art passete. Es wird sich hernach zeigen, wie so gar verschieden ihre Gestallten sind. Der Name des Herrn von Bomare, der sie Schieferförmige Nieren nennt, ist ganz falsch, denn sie haben blos die Farbe des Schiefers, das dem Schiefer eigene blätterichte Gewebe fehlt ihnen gänzlich. Man findet sie vielmehr in den Schiefern, wo man sie heraus schlägt, und das hat ihnen eigentlich den Namen gegeben, den sie führen. Sonst nennet man sie auch Schwulen oder Schwülen, und die Bergleuthe nennen sie Fischschwulen, Kräuterschwulen, Fischnieren, Kräuternieren, weil sich in denselben Fische und Kräuter finden. In der Sprache der Lateiner werden sie von dem Herrn Leibarzt Vogel und andern Globuli schisti, figuram renis exprimentes, und vom Herrn Wallerius Fissilis rudis reniformis, im Französischen vom Herrn von Bomare Le Schiste ou l'Ardoise en forme de rognons genennet. Im Holländischen kömmt in dem Museo Chaisiano Seite 115. der Name Ley-Niere vor.

Man findet in Schieferbrüchen in den Schiefern und zwischen denselben gewisse Erhöhungen, gleich-

Digitized by Google

gleichsam wie Auswüchse, welche in ihrem Lager nicht eben gar so fest sitzen, und daher mit geringer Mühe ausgeschlagen werden können. Sie sind von einer schwarzen Farbe, ihre Größe und ihre Gestalt ist gar sehr verschieden. Bisweilen sind sie kaum von der Größe einer Welschennuß, und nun steigen sie bis zur Größe eines Quartblattes, die gewöhnlichsten aber, die man findet, haben nur eine mittlere Größe. Sehr oft haben sie die Form einer Niere, aber oft haben sie auch eine ganz andere Figur. Bald sind sie ganz Kugelrund, bald nur halbkugelförmig, bald eyförmig, bald platt und kuchenförmig. Ihre äußere Peripherie ist mehrentheils glatt und glänzend, doch bestehet dieser Glanz in einer blosen Cruste oder Rinde, die sich leicht abscheelen läßt, innwendig aber ist ihre schwarze Farbe nicht so schwarz als von außen, sondern die Farbe fällt etwas in das Graue. Sie sind überaus compact, und springen im Zerschlagen in ungewisse Stücke, doch lassen sie sich auch gerade von einander spalten, sonderlich, wenn in ihnen ein fremder Körper eingeschlossen liegt. In dem Falle liegt der Grund, daß sie gerade spalten, in dem fremden Körper selbst, durch welchen die Cohäsionskraft aufgehoben wird. Einige unter ihnen haben keinen fremden Körper in sich, andere aber haben mancherley in sich, wovon ich hernach mit einiger Ausführlichkeit reden werde. Diese fremden Körper liegen fast allezeit im Mittelpuncte der Schwule, ein Umstand, von dem ich glaube, daß man ihn

Digitized by Google

nicht übersehen dürfe, weil er uns in der Untersuchung ihres Ursprungs einiges Licht geben wird. Das ist die eigentliche Gestalt dieser Ilmenauischen Schiefernieren.

Ihre Entstehungsart, und die innre Gestalt derselben, oder die Körper, die sie in sich schließen, das sind die beyden vorzüglichsten Gegenstände meiner Untersuchung.

Wenn gleich einige verdiente Schriftsteller über die Entstehungsart unsrer Schwulen mancherley Gedanken geäusert haben, so sind sie gleichwohl nicht befriedigend. Herr Leibarzt Vogel nennet sie in seinem practischen Mineralsystem Seite 155. Auswachsungen, die in den Schiefern und zwischen denselben sitzen. Allein wer siehet es, daß dieses die Sache noch lange nicht erkläret, wie sie entstanden oder ausgewachsen sind? Denn da sie in einem ordentlichen Lager liegen, aus dem sie leicht zu lösen sind, da sie eine glatte Peripherie haben, so sind sie mehr in den Stein hinnein- als aus demselben herausgewachsen. Man muß vielmehr sagen, daß sie als festere Körper in die weiche Maße zu liegen kamen, aus welcher nach und nach der Schiefer entstund, der gewissermaaßen ihre Matrix ist.

Herr von Bomare nennet sie in dem ersten Theile seiner Mineralogie Seite 144. schieferiche Zusammensinterungen mit Kernen, eine Beschreibung, von der ich überhaupt sagen muß, daß

Digitized by Google

daß ich sie nicht verstehe. Aber das muß doch die Meynung des Herrn von Bomare seyn, daß er ihren Ursprung von einer gewissen Zusammenfinterung herleitet. So wie der Sinter durch Herabträufeln entstehet, so können unsre Nieren gar nicht entstanden seyn. Man findet sie nicht etwa wie eine Decke auf dem Schiefer, oder auf dem Tache des Schiefers, sondern sie werden in den Schieferbrüchen beynahe in allen Lagen, und in allen möglichen Richtungen gefunden. Wie konnte sie da ein Sinter erzeuget haben, da man sie gleichsam wie Congelationssteine in einem Setimentlager betrachten muß?

Der gelehrte Henkel sucht in seiner Kieshistorie Seite 358. f. Leipzig 1725. zu erweisen, daß unsre Schiefernieren zuvor eine weiche Masse gewesen seyn müssen; und daß die kleinen Krystalle, die sie in sich haben, aus dem Wasser, gleichsam als ein Salz angeschossen sind. Das leztere gehöret dermalen nicht für mich, den ersten Beweiß wird ihm in unsern Tagen gern ein jeder schenken, der in der Mineralogie nur die ersten Gründe verstehet. Denn da in diesen Schwulen Fische und andere Körper eingeschlossen liegen, so müssen sie vorher eine weiche Masse gewesen seyn. Bey allen diesen wahren Gedanken aber ist ihre eigentliche Entstehungsart doch noch gar nicht erkläret.

Der Herr D. Hofmann hat in seiner Untersuchung von der Erzeugung der Steine überhaupt und sonderlich der kugelrunden, die sich

Digitized by Google

sich in dem Anhange zum 2ten Theile der *Noverum actorum physico-medicorum Acad. Caes. Nat. Cur.* Seite 173. und übersetzt in dem neuen hamburgischen Magazin III. Band Seite 99. befindet, Seite 184. f. auch unsrer Schwulen gedacht. Er behauptet überhaupt, daß alle kugelrunden Steine durch ein Aufbrausen entstanden sind. Von den Schwulen aber, von welchen er Seite 185. redet, hat er folgende Gedanken. „Es ist glaublich, daß eben daselbst, und in eben der Masse, in welcher diese Körper gelegen haben, und welche vielleicht kalkartig gewesen, durch die Dazwischenkunft einer flüßigen mineralischen Säure, oder eines andern sauren Salzes, womit vielleicht diese in Fäulung gehende Körper durchzogen gewesen, ein Aufbraußen entstanden, wodurch diese fremde Körper mit einer steinernen und in eine runde Gestallt ausgedehnten Rinde umschlossen worden. „Man könnte freylich wider diese Meynung verschiedene gegründete Zweifel machen, ich will mich aber der Kürze bedienen. Eine Meynung, die mit einem Vielleicht aufgerichtet ist, läßt auch das gegenseitige Vielleicht zu. Man findet Schiefernieren, die gar keinen fremden Körper in sich schliesen, welche eine Gährung hervorbringen konnten, und gleichwohl haben sie eben die äußere Gestallt, welche diejenigen Nieren haben, in welchen wir fremde Körper finden.

Wenn wir einen wahrscheinlichen Entstehungsgrund dieser Schwulen haben wollen, so müssen wir,

Digitized by Google

wir, wie mich dünkt, auf folgende Stücke unser Augenmerk richten, daß sie 1) von außen eine glatte Peripherie haben, 2) in ihrem ganzen Bau compact sind, und keine verschiedenen Lagen, wie der Schiefer haben, und 3) daß sie gleichwohl in dem Schiefer sitzen, aus welchem sie ohne besondere Mühe ausgeschlagen werden können. Der Schiefer gehöret unter die Sedimentsteine, das ist unter diejenigen, welche durch den Niederschlag einer erdigten Masse, die sich nach und nach auf einander gesetzt haben muß, entstanden sind. Darum läßt sich auch der Schiefer in Platten spalten. Die Nieren aber können auf diese Art nicht entstanden seyn, denn es sind feste und zusammenhangende Massen, die sich nur in dem Mittelpunkte und doch nur mit Mühe spalten, weil die innliegenden fremden Körper die Cohäsionskraft verhindern. Es musten also, da sich die Materie, davon der Schiefer durch einen Niederschlag erzeuget wurde, hie und da Höhlungen bleiben, welche nachher mit Wasser erfüllet wurden, welches mit fremden Erdtheilchen geschwängert war. Es kann seyn, daß diese Höhlen erzeugt wurden, da die Masse abzutrocknen und also zusammen zu dorren anfieng. Diese mit einem trüben Wasser gefüllten Löcher, wurden langsamer trocken als die Masse darinnen sie lagen, aber ehe als die neue Schieferschicht, die auf sie zu liegen kam. Nothwendig muste also dieser nun verhärtete Klumpen in die über ihn zu liegen kommende neue Schicht einen Eindruck machen, weil sie

wei-

Digitized by Google

weicher war, und nun wurde nach und nach daraus ein runder, oder länglich runder fester Körper, nachdem die Höhlung war, darinne diese Niere erzeugt wurde. Wenn auf die abgetrocknete Niere, oder wenn sie ein wenig erhärtet ist, eine schwere Lage zu liegen kömmt, so wird die Niere dadurch gepreßt und sie bekömmt eine platte oder kugelartige Form; wenn dieses nicht ist, so wird sie ganz rund, wenn die Höhlung in der untern Lage rund war, oder länglich rund, nierenförmig und dergleichen, nachdem ihr Lager beschaffen war, die Schieferniren sind also Congelationssteine, d. i. solche Steine, welche in einem leeren Raume durch das Wasser sind erzeugt worden. Auf diese Art kann man es leicht erklähren, warum diese Nieren von innen so zusammen hangend, und von aussen so glatt sind. Ueberhaupt glaube ich, diese Erklährung sey so natürlich, daß man wider dieselbe nichts erhebliches einwenden kann. Die einzige Schwierigkeit, die sich hier findet, betrifft die fremden Körper, die in diesen Nieren sind. Wenn man sie entweder ganz hohl, oder mit Krystallen angeschossen, oder mit Wasser erfüllt antrifft, so läßt sich dieses gar leicht erklähren. In dem trüben Wasser, daraus die Schieferniere entstund, sammlete sich in dem Mittelpunkte ein reines Wasser, welches entweder mit einem krystallinischen Fluido geschwängert war, oder nicht. Im erstern Falle entstunden daraus kleine Krystalle, die auch spatartig seyn konnten, wenn die krystallinische Masse mit einem zarten Kalkspath vereiniget war. Im

andern

Digitized by Google

andern Falle blieb das blase Wasser in dem Mittelpunkte, oder es dunstete ab. Das läßt sich also ganz leicht erklären. Aber wie kamen die Fische, wie kamen andere vegetabilische Körper in diese Nieren? Was hier eine wahre Schwierigkeit machen kann, ist dieses, daß man in den Ilmenauer Schiefern nicht leicht Fische antrifft und in den Schwulen liegen sie ziemlich häufig. Wenn ich sagte, daß dieses was ganz Zufälliges wäre, so könnte ich mich auf solche Nieren berufen, in welchen wir entweder gar keine fremden Körper, oder wenigstens keine Fische antreffen; aber ich will dieses nicht thun. Ich falle bey der Entstehungsart des Schiefers denen bey, welche sich da grose Teiche gedenken, wo jezo Schieferbrüche sind, und ihn also aus einem schwarzen Teichschlamme entstehen lassen. In solchen Teichen waren Fische, Schilfe und andre Vegetabilien und Thiere, diese konnten unter einer bequemen Lage betrachtet versteinen, oder wenigstens Abdrücke erzeugen. Die Fische, wenn sie mit der Masse, daraus eine Schieferlage erzeugt wurde, herabgesunken waren, suchten beym Abgange des Wassers und ihrer Nahrung einen freyern und bequemern Platz für sich, im Herumkriechen fielen sie in ein solches Loch, worinne sich eine Niere erzeugte. Hier starben sie und wurden also eingeschlossen, und also entweder versteint, oder sie hinterliesen doch wenigstens einen deutlichen Abdruck.

Ich komme nun auf die Körper selbst, welche den Liebhabern diese Nieren eben so schätzbar ma-

Digitized by Google

machen. Man muß die fabelhaften Erzehlungen von den wahren Geschichten sorgfältig unterscheiden. Die Nachrichten der Alten muß man hier mit Behutsamkeit lesen. Ihre große Liebe zu seltenen Naturspielen, die damals ein außerordentliches Ansehen erlangt hatten, machten es freylich, daß sie durch ihre übertriebene Einbildungskraft manches sahen, was andere rechtschaffene Leute nicht sehen können. Ich weiß, daß ich mir und den größten Theil meiner Leser kein Verdienst machen würde, wenn ich ihnen die Nachrichten unserer Vorfahren davon sammlen wolte. Ich will nur einige Beyspiele aus des Herrn Mylius Saxonia subterranea Th. I. Seite 46. f. mittheilen. Er redet daselbst von einer Niere, die den Herrn Christum vorstellet, wie er in einer Hand den Kelch hält; eine andre, wo die Maria das Kind Jesu auf den Armen trug. Mylius sagt zugleich daß diese beyden Nieren in der hiesigen herzoglichen Naturalien- oder Kunstkammer aufgehoben würden. Ob es gegründet sey? weiß ich nicht, ich muß aber auch gestehen, daß ich mich diese Wahrheit zu ergründen, noch nicht einmal bemühet habe. Ferner gedenket Mylius einer Henne auf einer solchen Niere, die er auch auf der Kupfertafel zu Seite 74. Fig. 1. abgebildet hat, wo sich zugleich ein Mann mit einer Peruque auf einer Bottendorfer Niere findet. Ich halte mich bey diesen Erzehlungen nicht auf, sondern ich will vielmehr von demjenigen eine gegründete Nachricht geben, was man in dem Innern

der

Digitized by Google

der Ilmenauischen Schiefarnieren antrifft. Es sind

I) Fische.

Diese kommen ziemlich häufig vor von verschiedener Grösse und Gattung. Man will Schollen, Hechte, Hehringe und andere Fischarten gefunden haben. Manchmal lieget der Fisch ganz, manchmal verlezt, bisweilen ausgestreckt, bisweilen gekrümmt, bisweilen deutlich, bisweilen undeutlicher auf der Niere. Wenn der Fisch gröser war als sein Lager, die Niere, so konnte es freylich nicht anders kommen, als daß derjenige Theil, der nicht in die Maße zu liegen kam, verlohren gehen muste. Auf diese Art fehlet bald der Kopf, bald der Schwanz. Am deutlichsten siehet man die Flosfedern. Ihrer Beschaffenheit nach findet man sie entweder in blosen Abdrücken, oder es scheinet als wenn auch ihr Fleisch versteint wäre. Eine einzige Schwule habe ich selbst besessen, wo der Abdruck so gering war, daß man von dem Fische weiter nichts sahe, als sein Lager, in welchem er ehedem gelegen hatte. Sonst aber sind die Abdrücke deutlicher, und man siehet so gar noch die deutlichsten Spuren von den Schuppen. Da wo es scheinet, als wenn noch der ganze Fisch mit seinem Fleische und mit seinen Schuppen gegenwärtig wäre, da scheinet es nur so. Wenn man eine Schwule glücklich spaltet, so zeigt sich der Fisch auf beiden Seiten vollkommen, und das könnte nicht seyn, wenn der Fisch versteint und

Digitized by Google

gespalten wäre. Ich glaube vielmehr mit dem Herrn Hofrath Walch, daß der Fisch in seinem Lager verfault sey, daß sich darein eine harzigte Erde geleget habe, welche den völligen Abdruck des Fisches annahm. Siehe Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. Kap. IV. Seite 152. Bisweilen haben die Fische auch etwas metallisches. Am gewöhnlichsten ist der Bleyglanz, Kupferkies der in den Mannbacher Fischschiefern häufig vorkömmt, wird hier desto seltener gefunden. Einen Fisch von Ilmenau besitze ich selbst, der mit Kupfergrün bemahlet ist, welches dem Fische ein feines Ansehen giebt.

II) Kornähren.

Es sind dieses Gestalten in den Meeren, welche eine bald grösere bald geringere Aehnlichkeit mit einer Getraideähre haben, keine einzige aber habe ich gesehen, welche die Figur einer Kornähre genau ausdrückte. Es ist dermalen mein Zweck nicht zu untersuchen, was das eigentlich für Körper wären. Aber das weiß ich, daß ich dem Herrn Henkel in der Kieshistorie Seite 358. und dem Herrn Vogel in dem practischen Mineralsystem Seite 155. nicht beystimmen kann, welche aus diesen Gestalten Fichtenreiser, oder Corallengewächse machen wollen. Sie haben ohne Zweifel einen vegetabilischen Ursprung, ob ich gleich zur Zeit noch nicht entscheiden mag, was es eigentlich war. Sie müssen verschiedene

Ori-

Digitized by Google

Originale haben, denn sie zeigen sich in verschiedenen Gestalten. Einige liegen würklich wie eine Gedraitesähre da, sind aber eben so wohl wie ihre Spitzen, die sich auf beyden Seiten die Länge herunter ausgebreitet haben, in Spath verwandelt. Der Körper selbst ist also verlohren gegangen, nachdem er einen deutlichen Abdruck hinter sich gelassen hatte. Diese Höhlung ist dann mit Wasser ausgefüllet worden, daraus hernach ein Spath wurde. Andere haben die Gestallt wie ein Reiß, mit spitzig zulaufenden Blättern, und sind bald hohl, bald mit Spath ausgefüllt, das Beyspiel, das ich vor mir habe, ist hohl. Noch andere gleichen einer Aehre mit reifer Frucht, wie z. E. das türkische Korn ist, oder ein junger noch unreifer Fichtenzapfen. Ich habe von dieser Gattung ein überaus deutliches Beyspiel vor mir. Es ist ein langer und schmaler hohler Körper, den ich entweder zu einem türkischen Korn, oder diesem ähnlichen Körper, oder zu einem Fichtenzapfen machen würde, wenn er nach der Beschaffenheit seiner Länge nicht so schmal wäre, und ohne abzunehmen in einer gleichen Breite fortgehet, ohnerachtet er ganz auf der Schwule liegt.

III) Kräuter und Halmabdrücke.

Herr Hofrath Walch saget dieses in seiner Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. Seite 75. Wenn dieses von den eigentlichen

Digitized by Google

Schwulen, und nicht von den Manubacher Kräuterschiefern zu verstehen ist, so gestehe ich, daß ich dergleichen noch nicht gesehen habe. Ich setze aber auch in das Zeugniß dieses Schriftstellers kein Mißtrauen, glaube aber, daß Kräuter und Halmabdrücke in Schwulen eben nicht gar so häufig vorkommen. Aber

IV) Hohle Schilfarten

kommen bisweilen vor. Ich verstehe unter den hohlen Schilfarten solche, welche eine mehrentheils runde äusere Peripherie haben, und inwendig hohl sind. Ich habe davon ein Beyspiel in meiner eigenen Sammlung von beyden Seiten, welches drey Zoll lang, und beynahe einen Zoll breit ist. Wenn ich den Körper von beyden Seiten betrachte, so war er in seinem natürlichen Zustande vollkommen rund. Inwendig ist er ganz hohl und mit häufigen kleinen Krystallen gleichsam voll gesäet. Hie und da liegt etwas von Kupfergrün, aber häufiger Bleyglanz. Ob sich die äusere Rinde des Schilfs erhalten habe, das kann ich nicht zuverläßig entscheiden, weil sich auf allen Seiten Krystalle angesetzt haben. Wenn ich aber nach einem kleinen Umfange, der um den ganzen Körper herum mit einer schwachen weisen spatigen Linie auf beyden Seiten eingefaßt ist, urtheilen, und diesen für die äusere Rinde halten darf; so ist diese Rinde nach der Beschaffenheit ihrer innern Höhle just so stark,

als

Digitized by Google

als unsre gemeinen Schilfe in den Teichen zu seyn pflegen. Ich darf daher diesen Körper nicht allein für ein wahres Schilf halten, sondern ich glaube auch, daß dadurch meine obige Vermuthung einen neuen Grad der Wahrscheinlichkeit erhalte, daß unsre Schieferbrüche, wo die Nieren liegen ehedem grose Teiche gewesen sind.

V) Eine Bohne

oder vielmehr deren äusere Hülse besitze ich ebenfalls in meiner kleinen Sammlung. Ich will eben nicht entscheiden, von welcher Gattung von Schootenfrüchten mein Körper sey, aber das lehrt mich der Augenschein, daß er mit einer arabischen Bohne die mehreste Aehnlichkeit habe. Der Körper ist zwey und einen halben Zoll lang, und hat drey sichtbare Vertiefungen, wo im natürlichen Zustande drey Bohnen lagen. Jede Vertiefung ist von der andern, wie bey einer natürlichen Schootenfrucht auf das deutlichste unterschieden, und so gar die äusere Schaale ist noch gröstentheils vorhanden. Sie gleicht einem Chagrin, ist viel schwärzer als die Mutter, darinne es liegt. Die Vertiefungen, worinne ehedem die Früchte, die vermuthlich verfault sind, gelegen haben, sind mit höchst zarten Krystallen besetzt, aber nicht ganz ausgefüllt, daher sich dieser Körper auf das deutlichste vorstellet. Ich glaube ein Recht zu haben, diesen als einen sel-

Digitized by Google

tenen und instructiven Körper meiner kleinen Sammlung betrachten zu dürfen.

VI) Ein traubenförmiger Körper.

Von diesem in dem hiesigen herzoglichen Kabinet befindlichen Körper ist in dem dritten Theile der Walchischen Naturgeschichte der Versteinerungen Seite 102. f. eine Nachricht gegeben. Die Gedanken des Herrn Verfassers sind folgende. „In dieser ilmenauer Schwule hat ein ehedem daselbst gelegener vegetabilischer Körper einen Eindruck hinterlassen, aus dem man siehet, es müsse derselbe runde Beere gehabt haben. Ob aber nun das Wein- oder Vogel-, oder andre Beere gewesen, läßt sich meiner Meynung nach nicht positiv bestimmen. In dem gemachten Eindruck, hat sich, wie in andern Höhlen der Ilmenauer Schwulen ein Spath von dem eingedrungenen und eingeschlossenen fluido angesetzt, in Spath aber kann die etwanige Hülse der Beeren nicht verwandelt seyn, weil aus keinem vegetabilischen Körper ein spatigtes Wesen erzeugt werden kann. Es ist daher dieses Stück ein sogenannter typolithus von einer Frucht, die Beere getragen, und es ist dasselbe wenn es gleich nur ein Spurenstein ist, dem allen ungeachtet ein seltenes Stück.„ Der ehemalige Besitzer dieses Körpers, Herr Hofrath Heydenreich zu Weimar hielt denselben für eine Weintraube. Ich muß auch gestehen, daß dieser

Digitized by Google

fer Eindruck mit einer Traube von unreifen oder kleinen Beeren allerdings eine Aehnlichkeit habe; es bleibet aber auch entschieden, daß es mehr beerentragende Früchte gebe, welche diesen Eindruck haben erzeugen können. Eigentlich kann es also nicht apodictisch entschieden werden, zu welcher Gattung dieser Körper eigentlich gehöre. Ich werde denselben in dem dritten Theil meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen durch eine deutliche Zeichnung bekannter machen, und nun werden erfahrne Leser selbst beurtheilen können, was dieser seltne Körper sey.

VII) Holz.

Ohnerachtet das versteinte Holz in den Ilmenauer Schwulen eine grose Seltenheit ist; so sind mir doch davon zwey gleiche Beyspiele bekannt, davon das eine in dem hiesigen herzoglichen Kabinet, das andre aber in meiner eignen kleinen Sammlung liegt. Es sind zwey vollkommen gleiche Stücke, ob ich gleich das aus dem herzoglichen Kabinet jezo nicht bey der Hand habe. Beydes sind zwey abgebrochne Stückchen Holz, das meinige ist drey Zoll lang, ein und ein viertel Zoll, da wo es am breitesten ist, breit, und einen halben Zoll dicke. Es ist durch die Spaltung der Schwule selbst in der Mitten von einander gespalten, doch siehet man an dem ganzen Bau überaus deutlich, daß es Holz ist, es

Digitized by Google

ist aber kohlschwarz, und noch viel schwärzer als die Schwule selbst, und daraus folgt, daß es entweder in eine Art von Fäulniß übergegangen ehe es versteinte, oder daß es zu Kohlen verbranntes Holz war. Das lezte scheinet mir noch wahrscheinlicher als das erste, ob ich gleich weiß, daß einige Hölzer z. B das Eichenholz im Wasser eine schwarze Farbe anzunehmen pflegen. Hie und da finden sich lange und schmale Streifen von Spath, da muste also das Holz Risse bekommen haben, und das läßt sich mit verbranntem Holz noch besser vereinigen als mit Holze, das in seine Fäulniß übergehet. Hie und da findet sich Bleyglanz, daß ich also dieses Stück unter die mineralisirten Hölzer rechnen darf, es hat also eine dreyfache Seltenheit an sich, daß es 1) in einer Schwule liegt, 2) zu Kohlen verbrannt war, ehe es in das Steinreich übergieng, und 3) mineralisirt ist.

VIII) Unbekannte Würmer.

Solcher Schwulen gedenket der Herr D. Hofmann in seiner vorher angeführten Abhandlung von der Erzeugung der Steine, sonderlich der kugelrunden, in dem neuen Hamburgischen Magazin 3. Band Seite 184. Von der Art Schwulen habe ich noch keine gesehen, und kann also von ihrer eigentlichen Beschaffenheit keine nähere Nachricht geben Eigentliche Würmer aber können es nicht seyn, denn diese sind viel

Digitized by Google

viel zu weich und fleischigt, als daß sie in eine wahre Versteinerung übergehen könnten. Aber sie können doch einen Eindruck in eine weichere Masse machen, in der sich Erde legen, und daraus nachher eine wurmartige Gestalte erzeugt werden kann. Vielleicht sind es auch solche Beyspiele, von welchen der Herr D. Hofmann redet.

IX) Blumen.

Herr M. Lange gedenket in seiner Abhandlung Meditationes de Schisti indole atque genesi in dem Append. Actor. Nat. Curiosor. Vol. VI. Seite 146. eines Abdrucks einer Blume, die einer Tulpe ähnlich ist, und wo auch so gar die Staubröhre abgebildet war. Herr Leibarzt Vogel wiederholet dieses Beyspiel in seinem practischen Mineralsystem Seite 155. ohne darwider ein Wort einzuwenden. Es ist freylich schwer von einem Körper zu urtheilen, den man nicht gesehen hat, es ist auch wahr, daß man einige ungezweifelte Beyspiele von Blumenabdrücken hat, denn versteinte Blumen sind beynahe nicht möglich, die man in der Walchischen Naturgeschichte Th. III. Seite 80. f. angezeigt findet; allein eine Blume mit ihrer Staubröhre, die einer Tulpe ähnlich seyn soll, in einer Schieferniere, das ist doch beynahe unglaublich. Sie müste durch einen bloßen Zufall in das Wasser gefallen, und mit der herabsinkenden Masse niedergesunken seyn.

Digitized by Google

X) Unbekannte Körper des vegetabilischen oder des Thierreichs.

Man findet auf den Ilmenauer Schwulen gar oft fremde Körper, von denen man durch den Augenschein überzeugt ist, daß sie keine ohngefehren Bildungen sind, von denen man aber nicht entscheiden kann, was sie sind, und wo man ihre Originale zu suchen hat. Es belohnte die Mühe diese zu sammlen und sorgfältig zu beschreiben, vielleicht würden auf diese Art manche wichtige Entdeckungen gemacht. Ich habe unter andern einen Körper vor mir, der 1¼ Zoll lang ist, einen schmalen Stiel, und oben eine länglichrunde Krone hat. In dieser Krone liegen viele runde Stifte, wie die kleinsten Dentale, die in Spath liegen und von denen man siehet, daß sie keine zufälligen Bilder sind. So merkwürdig inzwischen dieser Körper ist, so schwer ist es zu entscheiden, was er eigentlich ist? Und so gehet es mit vielen Schwulen, die man aber nicht bey Seite legen sollte, weil vielleicht die Zukunft uns noch manches Geheimniß der Natur aufklären wird.

XI) Wasser.

Herr Henkel versichert in seiner Kieshistorie Seite 358. ausdrücklich, daß man beym Zerschlagen der Ilmenauer Schwulen bisweilen ein klares Wasser in den drusigen Höhlungen derselben finde. Es ist also ein Wasser, welches weiter

Digitized by Google

ter keine irrdischen Theile mehr hat, und welches folglich zurück blieb, nachdem die Niere vollkommen gebildet war. Daß es nicht abdunstete, daran konnte vielleicht der gänzliche Mangel der Luft schuld seyn. Wir haben mehr Beyspiele, sonderlich von Krystallen, in welcher sich Wasser befindet, und der durchlauchtigste Herr Erbprinz zu Rudolstadt besitzen in ihrem Naturalienkabinet, einen Chalcedonkiesel, den ich im 2. Bande meines Journals beschreiben werde, wo sich auch ein Tropfen Wasser eingeschlossen befindet. Inzwischen kommen die Beyspiele, wo sich in Schwuhlen oder andern Steinen Wasser findet, nicht gar so häufig vor, weil das Wasser durch die Länge der Zeit vertrocknet, oder verdunstet.

XII)

Endlich werden auch in den Ilmenauer Schiefernieren Krystalle gefunden. Entweder es haben sich in die Körper des Thier- und Pflanzenreichs, da wo Hölungen, und leere Räume übrig blieben, Krystalle angesetzt; oder man findet in der Schwuhle keine Spur von einem fremden Körper, sondern nur eine größere oder kleinere Höhle mit Krystallen. Sie sind allemal überaus klein, und gehören bald zu den eigentlichen Krystallen, bald zu den Spathkrystallen, denn einige brausen mit den Säuren, andere aber nicht. Henkel giebt am angeführten Orte von ihnen vor, daß sie sich auf den Zähnen zwar leicht zermal-

Digitized by Google

machten, im Feuer aber weder an Härte noch an Durchsichtigkeit sonderlich etwas abgewinnen liessen. Er behauptet auch, daß dieselben aus dem Wasser gleichsam als ein Salz angeschossen sind. Heut zu Tage haben wir ganz andere Feuerproben, und es ergiebt sich bey denselben gar deutlich, daß sie bald in ein Glas zusammen schmelzen, bald aber auch in einen Kalch verwandeln lassen. Henkel vergleicht unsre Krystalle mit den Krystallen, die er aus dem Urin hatte hervorschiessen sehen, und beweiset daher, daß sie aus dem Wasser entstanden sind. Anders konnten sie auch nicht entstehen, ob wir gleich die Art und Weise noch nicht zuverläßig wissen, wie die Natur ihre Krystallisation anstellet.

Ich mache über diese Schiefernieren, sonderlich in Rücksicht der fremden Körper, die sich ehedem darinne befunden, und dann nachdem sie zerstöhrt wären, einen Eindruck hinterlassen haben, noch eine gedoppelte Anmerkung.

Die erste betrift die Frage: ob die in diesen Schwulen vorkommende Figuren eine blosse zufällige Bildung haben, ob sich also in eine von ohngefehr entstandene Höhle ein spatigtes oder krystallinisches Wesen gesetzt habe? Herr Lehmann hat in seiner Mineralogie Seite 109. §. 70. diese Frage sonderlich in Rücksicht auf die sogenannten Dornähren bejahet. Allein es dürfte schwer fallen, sie

zu

Digitized by Google

zu beweisen. Man trift in diesen Schwulen allerdings zuweilen blos zufällige Gestalten an, aber sie lassen sich auch gar leicht von andern Schwulen unterscheiden, wo ehedem ein fremder Körper gelegen, nach seiner Zerstöhrung einen Eindruck hinterlassen hat, den das zurückgebliebene Wasser mit Spath, oder mit Krystallen erfüllet hat. Die große Ordnung, in welcher sich diese Körper nicht etwa nur in einzelnen, sondern in mehrern Beyspielen zeigen; selbst die Abdrücke, in solchen Beyspielen, wo kein Spath und kein Krystall liege, zeigen einen deutlichen Organismus, den keine spielende Natur also bilden kann. Nehmen wir nun solche Exemplare hinzu, wo man noch Spuren von einem ehemaligen Körper siehet, dahin ich meine oben beschriebene Bohne, und die Fische rechne; so bleibet uns gar kein Zweifel übrig, daß man in den Schwulen keine blos zufälligen Gestallten suchen dürfe, sondern sie für Abdrücke oder Spurensteine ehemaliger wahrer, besonders vegetabilischer Körper halten müsse.

Die andere Anmerkung betrift die Art und Weise, wie sich uns diese verschiedenen Körper in den Ilmenauischen Schiefernieren zeigen. Man trift nicht leicht zweyerley Körper in einer Schwule bey einander an. Da wo Fische liegen, findet man keinen Körper des Mineralreichs, und da wo Vegetabilien liegen, findet man keine Fische. So gar, das kömmt selten vor, daß zwey Fische neben, oder über einander

Digitized by Google

der liegen. Es kann sie also auch weder eine Fluth, noch ein Erdbeben, noch sonst eine gewaltsame Gelegenheit an den Ort gebracht haben, wo man sie jetzo findet. Dies ist zugleich ein neuer Beweiß für die Richtigkeit meiner Erklährung über die Entstehungsart der Ilmenauischen Schieferbrüche und ihrer Schwulen. Die Körper sind freylich nicht alle gleich gut erhalten. Manche Fische kennt man kaum, daß es Fische sind, und bey vielen Vegetabilien sind wir zweifelhaft, wohin wir sie zu setzen haben. Manchmal springt auch die Schwule nicht glücklich genug, wenn sie zerschlagen wird, und dadurch wird der Körper undeutlich. Es geschiehet bisweilen, sonderlich bey den Fischen, daß ein Theil ehe in seine Fäulniß übergehet, als der andere. Der Eindruck wird daher nicht durchgängig gleich gut, es entstehen Löcher, die bald leer bleiben, bald mit Spath oder Krystall vollgestopft werden. Aufmerksame Liebhaber werden bey der Betrachtung dieser Schwulen noch sehr viele Anmerkungen machen können. Ich schliese mit der einzigen: wenn auch gleich sich in den Schwulen Spuren von Kupfer und Bley finden, so sind sie doch nicht so reichhaltig, daß man sie auf Erze bearbeiten könnte.

Digitized by Google

Das dritte Kapitel.

Von einigen vorzüglichen Körpern des Herzoglichen Naturalienkabinets zu Weimar.

Das Herzogliche Naturalienkabinet zu Weimar ist jetzo noch von der Kunstkammer, in welcher sich ebenfalls Naturalien finden, getrennet. Der Grund zu dem hiesigen Naturalienkabinet wurde von unserm liebenswürdigen Herzoge dadurch geleget, daß sie die Heydenreichische Sammlung von Steinen und Versteinerungen an sich kauften, und die Mängel, die sich noch in manchen Fächern finden, werden nach und nach glücklich ergänzt. Da ich so glücklich bin, diese Sammlung unter meiner Aufsicht zu haben, so kann ich desto ehe Bürge seyn, wenn ich behaupte, daß sich in derselben eine zahlreiche Menge der schönsten und seltensten Körper des Steinreichs befinden, und ich liefere dermalen nur einige Proben davon. Folgende Körper verdienen unsre Aufmerksamkeit für andern.

I.

Ein Elephantenzahn.

Man hat schon manche Entdeckungen im Steinreiche gemacht, welche die Elephantenzähne ange-

Digitized by Google

angehen, von denen ich jetzo nichts sage, weil ich mich aller unnöthigen Weitläuftigkeit enthalte. Man sehe, was der Herr Hofrath Walch in Jena in seiner Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. II. Seite 165. f. darüber gesagt hat. Ich merke nur an, daß der Elephant eigentlich dreyerley Zähne hat. Hundeszähne. Dentes canini, welche rund, lang und oben nach der Spitze zu etwas gekrümmt sind. Backzähne, Dentes molares, deren eigentliche Beschaffenheit ich gleich beschreiben werde; und dentes incisor. Der Elephant hat mehr Backzähne, als andere, und diese werden auch am häufigsten noch ausgegraben, ob sie gleich noch allemal große Seltenheiten sind. Ein solcher Backzahn eines Elephanten ist in des Herrn Knorrs Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. H. abgezeichnet, und in der angeführten Naturgeschichte Seite 233. vom Herrn Walch beschrieben worden. Dieser Zahn, welcher etwas über acht Pfund wiegt, ist in dem Birsefluß, und zwar auf dessen Boden eine halbe Stunde von Basel in der Schweitz gefunden worden. Der Meinige, von dem ich aber nicht weis, wo er eigentlich zu Hause ist, ist viel kleiner, doch allemal würdig bekannter zu werden. Schon die Uebereinstimmung meines Zahnes mit jenem aus der Schweitz thut es dar, daß es ebenfalls ein Elephantenzahn sey, denn die Größe macht hier eigentlich nichts aus, weil selbst unter der Größe der Elephanten

Digitized by Google

phanten ein gar sichtbarer Unterschied ist. Es wird aber noch deutlicher werden, wenn ich die Beschreibung zum Grunde lege, die Herr D'Aubenton im eilften Theil der Histoire naturelle générale et particuliere Seite 130. von den Backzähnen der Elephanten mitgetheilet hat. Sie ist übersezt folgende: „Die Backzähne eines Elephanten bestehen aus senkrechten und entgegen stehenden Tafeln oder Platten (plaques verticales et transuersales), die sich auf die Länge des Zahns beziehen, wenn man ihn von forn und von hinten betrachtet. Eine jene Platte oder Tafel bestehet aus zwey Blättern von einer schmelzartigen Materie (lames de substance d'émail), und diese Blätter haben einen kleinen Zwischenraum des einen zu den andern. Der Raum, der sie trennet, ist von einer knochen- oder beinartigen Materie erfüllt, daß man daher von seiner Farbe und Härte urtheilen kann. Diese Materie findet sich zwischen den Blättern, so wie zwischen den Blättern, und umgiebt dieselben auch von aussen. Sie formirt bey einer jeden Platte eine gewisse Einbeugung (convexité) bey der innern und äusern Krümmung des Zahns und der kleinen Wurzeln von forne, die der Krümmung der Grundfläche entgegen stehet.„ Diese Beschreibung des Hrn. D'Aubentons soll mir die Beschreibung meines Zahnes erleichtern, und sie meinen Lesern vielleicht deutlicher machen. Mein Zahn wiegt drey und ein halbes Pfund, die Höhe desselben beträgt etwas über fünf Zoll, seine Breite fünf und dreyviertel Zoll, und seine

Digitized by Google

gröste Stärke zwey Zoll. Mein Zahn bestehet aus neun senkrechten Platten, welche gröstentheils von einerley Stärke, von der Stärke eines guten halben Zolls sind. Nur die erste und die lezte Platte sind oben, wo das Gebiß ist, stärker als die folgenden, und lauffen unten ganz dünne und zwar so dünne zu, daß sie sich endlich gar mit der folgenden Platte vereinigen. Eine jede Tafel bestehet aus zwey Blättern, und wenn man den Zahn so vor sich liegen hat, daß man das Gebiß nicht siehet, so ist es gerade so, als wenn neun einen halben Zoll breite Blätter an einander gepaßt wären. Eine jede Platte hat da, wo sie an der andern liegt, auf beyden Seiten eine sichtbare Vertiefung, die sich so gar auch oben an dem Gebiß zeigt. Fünf derselben haben unten nach der Wurzel zu Oefnungen, die durch den ganzen Zahn durchgehen, unten aber, wo der Zahn in der Kinnlade sitzt, sind sie wieder vereiniget. Da ich der Wurzel so gar nahe bin, so will ich sie gleich mit beschreiben. Ich habe schon gesagt, daß sich hier alle Platten mit einander vereinigen, und es entstehet daraus gleichsam eine Wand, welche rund um den Zahn herum gehet, aber kaum einen halben Zoll hoch, und nach dem Verhältniß der Größe des Zahns überaus dünne ist. Man würde sich diese Wände als hohl gedenken können, wenn nicht hier die Platten wieder sichtbar würden, die sich aber wunderbar unter sich vereiniget, und zwar so vereiniget haben, daß zugleich die einzelnen Platten unter

Digitized by Google

unter sich befestiget werden, und zugleich unter sich verschiedene Zahnwurzeln ausmachen, durch welche der Zahn in seiner Lade fest sitzt. Die beyden ersten Wände machen mit der einen Hälfte der dritten Wand eine Wurzel aus, die unten verschlossen und bald glatt, bald höckerigt ist. Die andere Hälfte der dritten Platte macht mit der ersten Hälfte der vierten Platte eine neue Wurzel aus, und so gehet es fort, daß also dieser Zahn sechs Wurzeln hat. Einige abgebrochene Stücke lehren, daß diese Wurzeln inwendig hohl sind. Herr D'Aubenton sagte, daß eine jede dieser Platten von einem schmelzartigen Stoffe zusammen gesetzt sey, und daß darunter das knochenartige Wesen verborgen liege. Ich verstehe diese Worte nicht ganz. Ueber dem knochenartigen Wesen lieget eine gewisse Cruste, die von aussen uneben bald wie Chagrin bald wie Tophstein, aber keines von beyden ist, denn man siehet ganz deutlich, daß es zum Wesen des Zahns gehöre. Diese Cruste ist von aussen braun, von innen aber schmutzig gelb; innwendig aber ist sie auf beyden Seiten stark gerippt. Unter dieser Cruste ist das knochenartige des Zahns verborgen, welches ich deutlich sehen kann, weil an der einen Platte eine Lammelle unten nach der Wurzel zu abgebrochen ist. Das beinartige Wesen ist überaus fest. Das obere Gebiß ist an meinem Zahne ganz unverlezt. Die erste und die lezte Platte gehen verhältnißmäßig betrachtet ganz spizzig zu, die übrigen sieben aber sind platt.

Digitized by Google

Das knochenartige Wesen ist hier ohne Cruste und ganz sichtbar, sie sind inwendig ein wenig vertieft, von aussen aber mit einem knöchernen Einfaß, der beynahe schlangenförmig und erhöhet ist, von der Natur zum Gebrauch bewafnet. Auf den Seiten befinden sich hie und da Risse, die aber auch nach dem Todte des Elephanten durch mancherley Schicksaale können entstanden seyn. Wenn ich übrigens die Grösse des Zahns mit seinem Gewichte vergleiche, so ist er zwar nicht versteint, aber auch nicht calciniret, sondern er ist beynahe in seinem natürlichen Zustande erhalten.

II.

Ein Fruchtkern in Quarz.

Ehe ich diesen seltenen Körper beschreibe, so halte ich für nöthig, von den quarzartigen Versteinerungen einige allgemeine Anmerkungen vorauszuschicken, welche sonderlich drey Fragen betreffen sollen. Die eine: ob ein Körper des Thier- oder des Pflanzenreichs in Quarz verwandelt werden könnte? Die andere: ob man in den Körpern quarzigte Ausfüllungen finde, und ob dieses wahre quarzigte Versteinerungen sind? Die dritte: ob im Quarze, als in einer Mutter fremde Körper liegen können?

Es sind einige Zeugen unter den Gelehrten aufgetreten, welche von kryſtallinischen Verſteine-

Digitized by Google

steinerungen reden. Luid versichert in seiner Ichnographia lithophylatii Britannici Seite 134. daß man Schaalengehäuße in der Erde finde, welche der Materie nach durchaus krystallinisch wären. Gesner de petrificatis Seite 11. nennet uns einen Klumpen Conchylienschaalen aus der Insel Cypern, die sich in Quarz verwandelt haben. Rarius in Quarzum mutatae (testae) inueniuntur, cuius generis congeriem ex Insula Cypro allatam asseruo, quasi Sacharo candidissimo paratum opus. Diesen beyden scheinet Herr Bergmann in der physikalischen Beschreibung der Erdkugel Seite 174. beyzupflichten, der unter den Körpern, die in dem Blankenburgischen Eisensteine liegen, auch solche will gefunden haben, die in Quarz verwandelt sind. Ich will gegen diese Beyspiele die gegründeten Einwendungen in des Herrn Hofr. Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. I. Seite 17. f. nicht wiederhohlen, sondern nur den Gedanken, daß eine krystallinische oder quarzartige Versteinerung ganz unmöglich sey. Das krystallinische Fluidum kann zwar in einen andern Körper eindringen, aber es wird nun kein Quarz, sondern eine edle Hornsteinart, nemlich ein Achat, Chalcedon und dergleichen. Denn so bald ein solches Fluidum sich mit einer andern Materie vereiniget, so verlieret es seine Durchsichtigkeit und höret auf ein Quarz zu seyn. Quarzartige Versteinerungen sind also nicht möglich. Zwar ist unter den Seeigeln der *Echinites fauo-*

Digitized by Google

gineus der bienenzellichte Echinit bekannt; aber er ist kein versteinter Seeigel, sondern ein krystallinischer Steinkern, der sich in der Höhle eines Seeigels erzeugt hat. Walch l. c. Th. II. Abschn. I. Seite 177. Wenn es aber gleich unmöglich ist, daß ein Körper sich in Quarz verwandeln kann, so kann doch in einem Körper Quarz erzeuget werden. Es fehlet den Sammlern von Versteinerungen nicht an Beyspielen von Conchylien, in welchen sie kleine Krystallen angesetzt haben, und bisweilen sind sie so gar davon vollgestopft. Das kömmt von dem Wasser her, welches in solchen Theilchen zurück bleibet, und mit einer krystallinischen Feuchtigkeit geschwängert ist. Aber das sind keine quarzartigen Versteinerungen, so wenig man das thonartige Versteinerungen sind, wenn sie mit einer thonartigen Materie ausgefüllet sind. Nun ist noch die dritte Frage übrig: ob sich im Quarze als in einer Mutter fremde Körper finden lassen? Ich muß sagen, daß die Schriftsteller, die ich gelesen habe, diese Frage ganz übergangen haben, ob sich gleich einige gefunden haben, welche in Krystall und Quarz wollen fremde Dinge besonders aus dem Pflanzenreiche gesehen haben. Volkmann erzählet in seiner Silesia subterranea Seite 19. 20. daß er einen Krystall besessen habe, in welchem ein Stück Rohr und ein Grashalm zu finden war; und in der fürstlichen Kunstkammer zu Monaco soll ein Krystall liegen, worinnen etwas Moos eingeschlossen ist. Scheuch-

zer

Digitized by Google

zer führet in seiner Naturhistorie des Schweizerlandes Th. III. Seite 169. Krystalle an, in welchen Strohhalme, Würmer oder Moos zu sehen sind. In dem *Museo Chaisiano* werden Seite 103. Krystalle angegeben, wovon einige aus der Schweiz allerley kleine Pflanzenstengel und Reißchen, andere aber aus Spanien theils Stroh, theils unterschiedene Figuren von Fischchen und Insecten enthalten. Kähler versichert in seiner Abhandlung von der Erzeugung der Krystalle, in dem ersten Bande der mineralogischen Belustigungen Seite 343. daß in Quarz und Spath eingeschlossene Pflanzen in den Kabineten der Naturkundiger nicht selten vorkähmen. Das sagen diese Gelehrten, andere leugnen es, und behaupten, daß man hier dasjenige gar nicht finde, was man darinne zu sehen glaubt, erklähren sich darüber aber auf ganz verschiedene Art. Ich wiederhole diese Gedanken nicht, die ich in meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und Geschichte der Steine und der Versteinerungen Th. I. Seite 190. f. 208. f. ehedem vorgetragen habe. Aber das sage ich nur, daß wenn auch in Quarz und Krystall Grashalm, Pflanzen und Moose eingeschlossen wären, so sind sie doch darinne nicht versteint, sondern blos eingeschlossen, so wie z. B. die Insecten in Bernstein eingeschlossen sind. Aber ich habe jezo aus dem Kabinet meines Herzogs ein Beyspiel vor mir, wo in Quarz ein fremder Körper liegt, der zuverläßig ein Fruchtkern ist.

Digitized by Google

Das Stückgen Quarz ist einen Zoll hoch und eben so breit, mehr viereckigt als rund, und wiegt 2½ Loth und ½ Quentchen. Die Krystalle, daraus der Quarz bestehet, sind ganz klein, und die größten haben die Größe einer gemeinen Felderbse. An einigen Stellen sind die Krystallen abgebrochen, und oben ist der Fruchtkern halb entblöset, und blos nach dieser sichtbaren Gestalt kann ich ihn beurtheilen. Ausserdem ist dieser Fruchtkern um und um mit Quarz umgeben, ausser unten, wo ein kleiner Krystall ausgesprungen ist, und hier zeiget sich dieser Fruchtkern wieder, und das thut dar, daß er in seiner Länge betrachtet, kaum einen vierthels Zoll niedriger ist als der Quarz, in welchem er liegt, seine Länge beträgt also drey vierthel Zoll. Ob er übrigens senkrecht in dem Quarze liege? oder ob er eine andre Lage angenommen habe? das kann ich nicht entscheiden, aber so liegt er nicht, daß man seinen Mittelpunct sehen, und davon wenigstens einen wahrscheinlichen Schluß auf die Geschlechts-Gattung desselben machen könnte. Er hat mit einem Pfirsch- Apricosen- oder Mandelkern eine sehr grosse Aehnlichkeit, aber er gehöret zu keiner von beyden Gattungen. Denn mein Fruchtkern hat die allerzärtesten Rippen, die wie zarte Fasern sind und dicht neben einander liegen. Da ich den Kern nicht in seinem ganzen Umfange übersehen kann, so wage ich nicht einmal eine Muthmaßung darüber. Genug alle Umstände lehren es deutlich, daß es ein Fruchtkern sey, und ich glaube beyna-

he,

Digitized by Google

he, daß er unter die exotischen Fruchtkerne gehöre, und zwar unter diejenigen, welche wie die Pfirsch-Mandelkerne und Welschennüsse eine harte Schale haben. So viel ich von aussen urtheilen kann, so ist dieser Körper beynahe rund. Ich werde bey einer nahen Gelegenheit diesen seltenen Körper in einer getreuen Abbildung liefern, und vielleicht finden sich dann Kenner, die von dem Original dieser Versteinerung, die unter die seltensten Körper gehöret, eine zuverläßigere Nachricht geben können. Ich wage es daher auch nicht, meinen Fruchtkern mit dem Pfirschkerne in eine Vergleichung zu setzen, deren Leßer in seiner Lithotheologie §. 308. Seite 504. gedenket. Denn auf der einen Seite sind die zwey Pfirschkerne, die Herr Leßer Pfirschen nennet, ziemlich verdächtig, wenigstens macht sie die Gesellschaft der Olivenkernen, der Mandel- und Bohnensteine, der versteinten Aepfel, Birnen und Citronen, darinne sie sich befinden, verdächtig genug; auf der andern Seite ist mein Petrefact, das ich beschrieben habe, zuverläßig kein Pfirschkern, es mag auch seyn, was es nur will.

Dieser Fruchtkern ist nicht blos in Quarz eingeschlossen, und vielleicht nur verhärtet, sondern man siehet es gar deutlich, daß er sehr hart versteint sey. Da ich nun glaube, daß viele Jahrhunderte dazu gehören, ehe ein Quarz oder eine Zusammenhäufung vieler kleinen Krystalle erzeuget werden kann, so muß dieses ein sehr altes Petrefact seyn.

Digitized by Google

Der ehemalige Besitzer, aus dessen Händen dieses Petrefact in das herzogliche Kabinet gekommen ist, hat den Ort nicht angemerket, wo man dasselbe gefunden hat. Es ist auch in diesem Falle die Kenntniß des Geburtsortes nicht schlechterdings nöthig, weil man daselbst schwerlich mehr Petrefacten dieser Art finden wird. Die Versteinerungen in Quarz sind zwar nicht schlechterdings unmöglich, aber sie sind zuverläßig überaus selten. Die Krystallisation der Steine ist uns noch immer ein Geheimniß. Sie ist gewissermaßen eine eigne Entstehungsart von Steinen, deren Art und Weise wir nicht erklären können; wenn wir sie aber ja wohin rechnen wollen, so gehöret sie unter die Congelationen. Alle congelirte Steine entstehen in gewissen Höhlungen oder Ritzen, die entweder in Felsen, oder sonst wo gefunden werden. Dadurch wird der Zugang einem fremden Körper sehr schwer, und in vielen Fällen gar unmöglich gemacht. Keine Ueberschwemmung kann einen fremden Körper dorthin führen, wo eine Höhlung gleichsam auf allen Seiten umschlossen ist. Es muß also so zu sagen ein bloser Zufall einen fremden Körper dahin gebracht haben, wo sich Wasser in einer Höhle eingeschlossen befindet. Es gehöret viel Zeit dazu, ehe dieses Wasser zu einer harten Maße wird, und viele Körper, welche eine weiche oder fleischigte, oder eine der Zerstöhrung leicht unterworfene Constitution haben, verfaulen und verwittern ehe, als sie versteinern können. Ein Fruchtkern schickt sich

noch

Digitized by Google

noch am Besten dazu, weil seine festere Consistenz der Zerstöhrung lange widerstehet. Da sich oben, wo dieser Fruchtkern entblöset da liegt, noch einige einzelne Krystalle zerstreut finden, so glaube ich gar, daß er anfänglich ganz in Quarz eingehüllet war, und nur durch einen glücklichen Schlag sichtbar wurde. Desto leichter konnte er der Zerstöhrung ausweichen.

III.

Ein sehr grosser Belemnit.

Wenn gleich die Belemniten unter die gemeinsten Versteinerungen gehören, welche gemeiniglich da, wo sie liegen, häufig gefunden werden, so giebt es unter ihnen doch solche, welche die Aufmerksamkeit des Naturforschers für andern verdienen. Man hat unter ihnen einige, die sehr selten sind, wohin besonders die spindelförmigen und die gekrümmten gehören. Hieher kann ich auch die groſsen Belemniten zehlen, nämlich diejenigen, welche eine ausserordentliche Gröſse haben. Die gewöhnlichsten Belemniten, die man findet, sind nur klein, höchstens bis fünf Zoll, und wenn ja einige Schriftsteller gröſsere Belemniten beschreiben und abgezeichnet liefern, so sind es nur abgebrochene Stücke, wie z. E. in Knorr Sammlungen von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. P. II. fig. 2. 3. Suppl. IV. F. fig. 3. 5. Baier Oryctographia Norica Tab. I. fig. 2. Baier Monumenta rerum petrificatarum. Tab. IX.

Digitized by Google

IX. fig. 3. Klein de tubulis marinis, Tab. VII. fig. 2. 3. Tab. IX. fig. 3. 4. Ich mache aber jetzo einen großen Belemniten bekannt, dessen noch in keiner Schrift gedacht ist, und welche überhaupt in wenig Sammlungen vorkommen. Er ist aus dem Herzoglichen Kabinet allhier, und wenn ich einen einzigen ähnlichen Körper ausnehme, der sich in dem ausgesuchten Walchischen Kabinet zu Jena befindet, und dessen Herr Hofrath Walch im 6. Stück des Naturforschers gedacht hat, der einzige in dieser ganzen Gegend. Er ist sechszehn volle Zolle lang, fast zwey Zoll breit und 1½ hoch, folglich ist dieser Belemnit nicht ganz rund, sondern ein wenig breit gedruckt. Ich glaube nicht, daß dieses etwas Zufälliges sey, welches vielleicht von einem Druck herrühret. Denn ich habe noch ein Fragment eines großen Belemniten vor mir, dessen ich nachher besonders gedenken werde, das mit jenem einen Geburtsort hat, und ebenfalls mehr breit als rund ist. In diesem Fragment ist noch die Alveole sichtbar, an welcher man nicht den mindesten Druck gewahr wird, und gleichwohl ist dieser Belemnit, und seine Alveole ebenfalls mehr breit als rund. Ich komme zu meinem Belemnit von 16 Zoll, der noch überaus viel Ueberbleibsel von seiner Schale hat, sie ist aber nicht wohl zu betrachten, weil der ganze Belemnit entweder mit Vermiculiten, oder mit einer gelben verhärteten Erde überdeckt ist. Nur hie und da kann man gleichsam nur einen schwachen Blick auf die natür-

Digitized by Google

natürliche Schale thun, und da muß ich sagen, daß sie überaus zart, und kaum so stark als die Schale einer natürlichen Bohrmuschel ist. Gleichwohl besitze ich in meiner eignen Sammlung einen ungleich kleinern Belemniten, dessen Schale doch stärker als an dem gegenwärtigen Exemplar ist. Hier sind nun zwey Fälle möglich. Entweder es giebt in der See zwey Hauptgattungen von Belemniten, wo einige eine stärkere Schale als andre haben, oder da, wo die Schale nach der Proportion des Körpers zu dünne zu seyn scheinet, hat sich die Schale, welche wie bekannt bey den Conchylien aus Lamellen bestehet, abgeblättert, und nur die untere Lamelle ist übrig geblieben. Der letzte Fall scheinet mir der wahrscheinlichste zu seyn, doch siehet man aus der Gegeneinanderhaltung mehrerer Beyspiele, welche Schale haben, die doch sparsam genug vorkommen, daß der Belemnit keine allzu starke Schale hat. Ich darf darauf folgende zwey Folgerungen gründen:

1) Der Belemnit ist ein Schalthier. Denn es ist wahrscheinlich gewiß, daß seine Decke aus Lamellen bestehet, und dieses ist ein Kennzeichen der Schalthiere.

2) Der natürliche Belemnit, der sich in den Tiefen der See aufhält, bestehet aus einer zarten Schale, wenn also auch bey dem Nachforschen ein solcher Körper aufgefischt

Digitized by Google

gesischt wird, so bricht er doch so gleich in Stücken. Das ist die Ursache, warum man noch kein Original der See entdeckt hat, und vielleicht auch so leicht nicht zu erwarten hat. Mich dünkt, mit dem Orthoceratiten hat es eine gleiche Bewandiß.

Ich habe gesagt, daß mein Belemnit mit vielen Vermiculiten bewafnet sey. Herr David Erskin Backer sahe dieses für was ausserordentliches an, denn er beschreibet in dem 490. Stück der philosophischen Transactionen, Art. 3. zween ausserordentliche Belemniten. An dem einen derselben sas eine Auster, davon man in Knorr angeführten Sammlungen Th. II. Tab. I. Fig. 2. und im Baier monumenta rerum petrificatarum Tab. IX. Fig. 3. 4. ähnliche Beyspiele findet. An dem andern befanden sich zwey von den kleinen Würmern, dergleichen man auf den Austern häufig findet. Das war ihm was Ausserordentliches, da doch dergleichen Beyspiele in Deutschland und in der Schweitz nicht selten sind, und jetzo fast in allen Kabineten gefunden werden. Der Backerische Belemnit hatte zwey Würmer, an dem meinigen kann man mehr als hundert zehlen, unter denen doch die mehresten abgerieben oder abgebrochen sind; sie gehören gröstentheils unter die gemeinsten Würmer, so wie man sie oft an Austern und andern Conchylien, an den Humers und dergleichen findet. Sie sind von verschiedener

Digitized by Google

ner Grösse, und diese Erscheinung ist selbst in dem natürlichen Zustande nichts ungewöhnliches. Hie und da sind kleine schwarze Kieskörner anzutreffen, und die gelbe eingemischte Erde scheinet ocherartig zu seyn. Davon kann man die noch übrige Schale des Belemniten, welche dunkelbraun ist, gar wohl unterscheiden, und da wo weder Schale, noch Kies, noch Erde liegt, da siehet man es gar zu deutlich, daß dieser Körper eben so wohl spatartig sey, als man es bey allen andern Belemniten findet.

So siehet unser Belemnit von aussen aus. Ich komme auf seine innre Beschaffenheit, von der ich aber sehr wenig sagen kann. Wofern er nicht unten mit verhärteter Erde überdeckt wäre, so würde man es entscheiden können, ob die Alveole noch in dem Belemnit befindlich sey, oder nicht? Ein abgesprungenes Stückchen von der Schale überzeugt mich, daß die Alveole würklich noch in demselben befindlich ist, ob ich gleich nicht Bürge dafür seyn kann, daß einige von den Schüsseln, daraus die Alveole bestehet, fehlen. Wenn wir uns nun einen vordern leeren Theil gedenken, wo das Thier in seinem natürlichen Zustande wohnen konnte, so muste dieser Belemnit, wenn er ganz wäre, eine ansehnliche Grösse haben.

Ich habe oben eines Fragmentes gedacht, welches mit dem vorher beschriebenen in einer Gegend

Digitized by Google

Gegend ist gefunden worden. Dieses Fragment kömmt mit dem vorhergehenden in allen Stücken überein. Da es aber viel stärker ist als das vorhergehende Exemplar, so würde es, ganz betrachtet, beynahe zwey Ellen lang gewesen seyn. Das schätzbarste an diesem Stücke ist die Alveole, welche drey Zoll in der Länge betrachtet sichtbar ist, auf der breiten Seite zwey und einen halben Zoll, auf der erhabenen aber einen und drey viertel Zoll beträgt. Und wenn diese Alveole auch nicht spitzig zugienge, so müste sie doch wenigstens sechs Zoll in der Länge betragen; und davon kann man allerdings einen Schluß auf die außerordentliche Gröse dieses Belemniten machen. Da wo sich der Körper des Belemniten von der Alveole sichtbar unterscheidet, da ist er an manchen Orten fast einen viertels Zoll stark, an andern Orten viel schwächer. Das ist aber die Schale des Belemniten nicht. Wer einen Belemnit so glücklich gespalten hat, daß die Alveole in demselben frey liegt, der wird wissen, daß diese Alveole ein conischer Körper sey, der immer spizziger zugehet. Unten passet sie also an die Schale an, dann aber liegt sie frey, und hier ist im Steinreiche dieser leere Theil mit einer spatigten Materie ausgefüllt. Man frage nicht, wie diese innre leere Höhlung mit Spaat ausgefüllt werden konnte, da von unten betrachtet kein Zugang für das Wasser übrig zu seyn schien? Denn bey dem Ammonshorn sind auch die Zwischenkammern mit Stein vollgestopft, die

doch

Digitized by Google

doch auch mit der Schaale, die das Ammonshorn umgiebt, genau verbunden sind. Ich glaube, die Schale des Belemniten habe durch irgend einen Zufall einen Bruch bekommen, der dem Wasser den Eingang erleichterte, wodurch endlich die Versteinerung konnte vollendet werden. Da, wo ich noch zuverläßige Merkmale der natürlichen Schaale zu erblicken glaube, da erhellet deutlich, daß sie überaus schwach sey.

Ich muß noch Etwas von dem Geburtsorte und von der Geschichte dieser grosen Belemniten sagen, von welcher ich einige besondere Umstände bekannt machen kann. Diese zwey Belemniten waren ehedem eine Zierde des Heydenreichischen Kabinets. Der seelige Herr Hofrath Heydenreich hat in seinem sehr accuraten Verzeichniß über seine Petrefacten Sammlung von beyden von mir beschriebenen Belemniten folgende Nachricht gegeben:

„Num. 64. ein Belemnit funfzehn und ein halber Zoll lang, dessen Schale oder äusere Haut unten dünne und also meist ganz ist, die Füllung oder der Körper auch erhaben herausstehet, mit dem äusern Häutchen und vielen aufliegenden Seewürmern. Von Hohentruchendingen im Anspachischen. Ein sehr rares Stück.

Num. 65. ein neun Zoll langes unten zwey und $\frac{1}{2}$ oben aber ein und $\frac{2}{3}$ Zoll breites Stück eines

Digitized by Google

Belemniten, wo der Nucleus in etwas von der verdünnten Schaale entblöset, und unten concav erscheinet, übrigens aber auf seiner entblöseten Superficie kein Merkmahl eines Absatzes giebt. Eben daher: Rarum exemplar. Wäre er ganz, müste er über eine Elle lang seyn.„

In des Herrn Generalsuperintendens zu Oettingen Herrn Georg Adam Michel Beyträgen zur Oettingischen politischen, kirchlichen und gelehrten Geschichte I. Th. 1. Samml. Seite 80. wird dieser grosen Belemniten auch gedacht. Da dieses noch die erste gedruckte Nachricht davon ist, so will ich dieselbe hier wiederholen:„ Man findet in der Nachbarschaft, zumalen bey Hohentrüdingen, viele und recht schöne Bukarditen, Keilmuscheln, die für rar gehalten werden, ingleichen Fragmente von der so genannten Vater Noah Muschel, dergleichen man auch bey unserm Schopflohe antrift, absonderlich ganze Belemniten ein auch drey viertel Ellen lang. Ich besitze einige dergleichen, die mir sammt einem Belemnitenkern, der gelehrte Herr Verfasser meynet hier die Alveole, von ausserordentlicher Grösse ein dortiger guter Freund verehret hat. — Belemniten von 1. auch 3. viertel Ellen sind grose Seltenheiten. In unserm Land, zumalen in der Gegend um Schopflohe und in den Steinbrüchen bey Schaafhausen findet man gar

Digitized by Google

gar verschiedene Gattungen davon; einige haben in dem statu petrefactionis concamerationes, andere nicht. — Viele liegen als Klumpen in kleiner Gestalt beysammen, manche sind fast durchaus mit Seegewürmen oder Vermikuliten überzogen.„

Da ich aus dieser Nachricht noch nicht gewiß war, ob die dortige Gegend diese großen Belemniten häufig oder sparsam lieferte: da ich für meine Sammlung wenigstens ein Stück eines so grosen Belemniten zu besitzen wünschte: und da ich das Glück habe, mit einem würdigen Geistlichen und Gelehrten der dortigen Gegend, dem Herrn Superintendent Johann Georg Angerer zu Markt Harburg, in einem für mich lehrreichen Briefwechsel zu stehen; so wagte ich eine Bitte um ein solches seltenes Stück, wenigstens um eine belehrende Nachricht von diesen schönen Belemniten. Die leztere habe ich erhalten, und ich theile sie als einen schätzbaren Beytrag zur Geschichte dieser grosen Belemniten hierdurch mit: „ Unsere Belemniten sind meistens klein, nur zwey Stücke von Grosen habe ich bisher gefunden, davon ich eins unverändert, das andere aber zerschnitten aufbehalte. Ich vermuthe, daß sie ein- oder das andere grose Exemplar aus dem Heidenreichischen Kabinet zu Gesichte bekommen haben. Diese sind von einem meiner besten Freunde, Herrn Pastor Eisen, der nun bey Nürnberg lebt. Dieser hat

Digitized by Google

dieselben in der Gegend von Hohentrüdingen und MarktHeidenheim im Anspachischen zwey Stunden von der Gränze meines Vaterlandes und sieben Stunden von mir entlegen, gefunden, und an den seeligen Herrn Hofrath Heidenreich, mit dem er in Briefwechsel stund, zu der Zeit übermacht, da er selbst noch in Hohentrüdingen Pfarrer war. Diese grosen sind aber so selten, daß er mir selbst kein Exemplar mehr davon hat schaffen können.„

Ueber einen Umstand, ob diese grosen Belemniten in einer Mutter liegen, oder nicht? und wenn sie in einer Mutter liegen, von was für einer Steinart sie sey? kann ich keine zuverläßige Nachricht geben. Ich muthmase aber, daß sie in einer Mutter liegen. Denn das Beyspiel, das ich vor mir habe, ist einigemal gekittet, das Fragment ebenfalls, und von der nemlichen Beschaffenheit ist auch das Walchische Exemplar. Ich vermuthe also, daß diese Belemniten in einer Mutter liegen, wo sie bey dem Herausschlagen in Stücken springen, und nachher wieder gekittet werden müssen. Da man übrigens diese Belemniten überaus selten findet, so macht sie ihre Gröse und ihre Seltenheit den Liebhabern gleich schäzbar.

*** *** ***

Diese wenigen Beyspiele, die ich aus dem herzoglichen Kabinet beschrieben habe, sind ein

Digitized by Google

ein Beweiß von den grosen Seltenheiten, die es in sich begreiffet. Kein Geschlecht von Petrefacten mangelt hier, wenn ich die seltensten ausnehme, welche in mehrern grosen Kabineten mangeln, dahin ich z. B. die Lituiten, Pentacriniten und dergleichen rechne. Die mehresten, auch seltenen Geschlechter sind in zahlreicher Menge vorhanden, und da mein gnädigster Herzog öftern Zuwachs zu dieser Sammlung erhält, so kömmt es seiner Vollkommenheit immer näher. Auf der hiesigen Herzoglichen Kunstkammer befinden sich verschiedene schöne Stücke aus dem Steinreiche, und ich werde mit der Zeit mehrere Nachrichten von seltenen Körpern ertheilen, die in diesem Kabinet in großer Anzahl gefunden werden.

Digitized by Google

XI.

Von der Würkung des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar, auf verſchiedene Körper des Mineralreichs und andere Körper.

Der ſechſte May des vorhergehenden 1774. Jahres wird für die Einwohner der Stadt Weimar immer ein ſchreckhafter Tag bleiben, denn das war der Tag, der unſer Herzogliches Schloß durch ein großes Feuer gänzlich verzehrte. Die Würkungen des Feuers waren hiebey außerordentlich, und das ſahen nicht nur diejenigen, welche an dieſem und den folgenden Tagen Augenzeugen waren, ſondern man fand auch, da man die Schutte aufräumte, verſchiedene Erſcheinungen, welche merkwürdig genug waren. Von dieſen rede ich in der gegenwärtigen Abhandlung, wenn ich dasjenige erzehle, was ich an Glas, Porcellain, ſteinernen Gefäßen, Alabaſter, Leimen, und dergleichen, die ich in meiner Sammlung aufhebe, wahrgenommen habe.

I. Glas.

Man konnte die verſchiedenen Glasarten, nemlich das gemeine, das feinere, und das ganz feine Glas noch genau unterſcheiden, ob gleich die Gefäße ſelbſt in den mehreſten Fällen ſo unkenntlich waren, daß man es oft nur wahrſcheinlich errathen muſte, was ſie ehedem geweſen ſind. Das gemeine Glas der Fenſter hatte ſeine grüne Far-

Digitized by Google

be noch, andere Gläser waren weiser und das eine immer feiner als das andere, und sie waren, wenn ich ein einziges Stück ausnehme, welches trübe wie ein Chalcedon ist, noch alle durchsichtig. Aber ihre Gestalt war wunderbar verändert worden. Bey den mehresten Stücken konnte man es deutlich sehen, daß sie in einen wahren Fluß übergegangen waren, andere aber schienen blos erweicht gewesen zu seyn, und hatten vermuthlich einem Drucke die Form zuschreiben müssen, die sie haben. Ein Stückchen hellgrünes Fenster-Glas war gedrehet, und nur hie und da sahe man Spuren eines angefangenen Flußes. Ein anderes Stück von dunklerer Farbe hatte schon mehre Kennzeichen eines wahren Flußes. Man siehet von außen Erhöhungen, in welchen fremde Körper wie Asche oder Kohlenstaub liegen. Von außen lieget ein kleiner Nagel von dem Fensterbeschläge, halb in dem Glase, und halb außer demselben. Ein Stückchen Fensterbley ist in das Glas halb eingeschmolzen. Erde und Kohlen liegen da, gleichsam eingeschoben, und einige Erdarten sind beynahe zu einer Steinhärte gelangt. Ein gläserner Ringel ist ganz zusammen gedruckt, und auf demselben hat sich gewürktes Zeug, wie Leinewand, abgedruckt. Von einem Stücke Glas, welches dergestalt zusammen geflossen ist, daß es dadurch seine Durchsichtigkeit beynahe ganz verlohren hat, habe ich vorher schon geredet. Ich übergehe andere Glasarten, welche nichts als ihre veränderte Gestalt,

Digitized by Google

und die in vielen Abwechselungen vorkommende Form merkwürdig macht; und gedenke nur noch eines besondern Glasstückes, an welchem man nur alle mögliche Veränderungen auf einmahl siehet, die nur eine große Gewalt des Feuers hervorbringen konnte. Ohne Zweifel ist es ein großer Pokal gewesen, den aber das Feuer dergestalt verändert hat, daß man seine erste Gestalt nur durch Hülfe der größten Einbildungskraft errathen kann. Daß der Künstler, der dieses Glas verfertigte, dasselbe künstlich geschnitten habe, davon siehet man noch die deutlichsten Spuren hin und wieder. Man siehet aber auch, daß an andern Stellen diese künstliche Arbeit bald verdunkelt, bald aber gar aufgehoben ist, hier muß also das Glas geflossen, wenigstens merklich erweicht worden seyn. Da wo der Fluß merklicher und gewisser ist, da ist das Glas merklich verändert und da es sonst schön weiß, und glatt war, so ist es hier schmutzig weiß und gerunzelt. Das merkwürdigste ist das Gold, welches diesem Glase eingebrannt war, es ist theils der Rand, theils auch mancherley Zierarten. Fast durchgängig hat sich das Gold in dieser fürchterlichen Gluth so gar in seiner Farbe erhalten. Wo das Glas bey einem gelinden Flusse nachgab, da ist das Gold gleichsam zusammen geschrumpft. Das Blumenwerk ist von andern Glas theils überdeckt, theils überflossen; man kann davon noch wenig erkennen, da aber, wo würklich Glas geschmolzen ist, und das Gold überdeckt

Digitized by Google

deckt hat, da schimmert es gleichwohl noch ganz deutlich hindurch. Hie und da sichet man Bruchstücke von Glas, die es darzuthun scheinen, daß das Glas zerbrochen war, ehe es noch die stärkste Gluth des Feuers erfuhr. Ein Stückchen fremdes Glas liegt zwischen andern Glasstücken, läßt sich bewegen, ohne daß man es ablösen könnte, und hat im Feuer beynahe gar keine Veränderung erlitten.

II. Porcellain.

Die Veränderungen, die in dieser fürchterlichen Gluth das Porcellain erlitten hat, sind eben so merkwürdig, als die Veränderungen, die das Glas erfuhr. Da es auf mancherley Art gedruckt, erweicht, ja gar geschmolzen ist, so ist das um so vielmehr zu bewundern. Man weiß, daß die Porcellainerde unter die thonigten Erden gehöret, welche im Feuer nicht schmelzen, sondern vielmehr erhärten. Man weiß auch, welche wiederholte Gluth das Porcellain im Ofen aushalten muß, wenn es gebrannt wird, und man solte meynen, sie würde eben so groß seyn als die Flamme eines brennenden Gebäudes. Inzwischen sehen wir hier Beyspiele vor Augen, die uns von der großen Gewalt des Feuers hinlänglich genug überzeugen. Diejenigen Stücke Porcellain, die ich mir gesammlet habe, haben entweder ihre Gestallt ganz verlohren, oder man kann es wenigstens muthmaßlich, oft so gar mit Ge-

Digitized by Google

wißheit errathen, was sie ehedem waren. Von der ersten Art habe ich ein kleines Stückchen vor mir, dem man es nur im Bruche ansiehet, daß es ehedem Porcellain war. Es ist von aussen schmutzig weiß, wie mit einer Kruste umgeben, dem man es deutlich ansiehet, daß es würklich geschmolzen, und dabey etwas Glasartiges angenommen habe. Aber so hart ist es gleichwohl nicht, daß es Feuer schlagen könnte. Ein anderes Stück mag ein Milchkännchen oder ein kleines Blumentöpfchen gewesen seyn. Der Fuß ist fast unversehrt, doch ein wenig auf der einen Seite geflossen; die Farbe, damit dies kleine Gefäß bemahlet war, ist kenntlich; aber durch das Feuer schwarz geworden, das ganze Gefäß aber ist dergestallt zusammen gedruckt worden, daß es ganz verunstaltet worden ist. Es ist nicht glaublich, daß es ganz in Fluß übergegangen sey, aber es mußte doch wenigstens erweicht seyn, weil es sonst nicht zusammen gepresset werden konnte. Die übrigen Stücke, die ich noch besitze, sind Koffeetaßen gewesen, unter welchen folgende drey Stücke merkwürdig sind.

1) Ein Stück von einer Untertaße, welche dergestallt zusammen gebogen ist, wie man schwaches Bley oder Zinn zusammen drückt. Das Gemählde hat sich zwar auf dem Porcellain erhalten, aber es hat seine Farbe merklich verändert, die theils schwarz, theils hellbraun ist. Die Farbe des Randes gleichet dem Kupfer und

ist

Digitized by Google

ist vermuthlich vor seiner Zerstöhrung Gold gewesen.

2) Drey Untertaßen über einander geschmolzen. Da das Stück zerbrochen ist, so kann man von aussen alle Füße der einzelnen Taßen sehen. Die Mahlerey ist noch kenntlich genug, sie hat aber ihre ursprüngliche Farbe eben wie das vorhergehende Stück in eine schwarze oder braune Farbe verändert. An manchen Stellen hat das Feuer die Farbe dergestallt ausgezogen, daß nur noch eine schmutzig weise Farbe übrig geblieben ist. Die Grundfarbe aller Taßen ist seladongrün, scheinet aber diese Farbe erst im Feuer angenommen zu haben. Das merkwürdigste ist, daß diese Taßen so über einander hergeleget sind, wie man einen verhärteten Ton behutsam zusammen presset, bey dem man gleichwohl nicht verhindern kann, daß er nicht hie oder da Rißе bekommen solte. Uebrigens sind die drey Taßen unten zusammen geflossen, oben aber so genau auf einander gepasset, als sie kaum menschliche Kunst hätte passen können.

3) Ein ganzer Klumpen zusammen geflossenes Porcellain, vielleicht ein Spühlkompen mit Taßen. Ich bin aber nicht vermögend, hier etwas zuverläßiges zu entscheiden. Es bleibet aber das merkwürdigste Stück, was man sich nur gedenken kann. Erstlich ist es ganz in einander geschmolzen und in einen wahren Fluß verwandelt.

Digitized by Google

delt. Das beweisen, ausser andern unverwerflichen Zeugen, die eingeschmolzenen größern und kleinern Nägel, die sich hier finden. Hernach hat die ganze Maße eine glasartige Natur an sich genommen. Das beweiset dieses, daß es im Bruche mit dem Stahl Feuer schlägt. Die Farbe ist im Bruche blau und glänzet wie Gold. Ein neuer Beweiß, daß die Natur dieses Stücks durch das Feuer glasartig geworden ist. Auf der einen Seite hat sich ein Stückchen eigentliches Glas von hellgrüner Farbe angesetzt, welches noch durchsichtig ist; und auf einer andern Seite war in eine Lacune Glas mit einer kleinen Nagelzwecke eingeflossen. Auf der einen Seite hat ein Stück Leinewand aufgelegen, welches einen deutlichen Abdruck hinterlassen hat.

III. steinerne Gefäße.

Ich habe von der Art Körper einen einzigen irrdenen Topf mit einer Glaßur überzogen vor mir, einen langen und schmalen so genannten französischen Senftopf. Seine äusere Glasur ist zwar gänzlich verlohren gegangen, und er ist statt dessen ganz unscheinbar, uneben und rauch geworden, dergestallt, daß man von seiner ursprünglichen Farbe auch nicht die geringste Spur gewahr wird. An statt derselben ist er an manchen Orten schwarz, an andern grau, und an noch andern weißfahl. Eben von der letzten Art ist auch die Farbe der Glasur in dem innern Theile des Topfs. Außerdem

Digitized by Google

dem aber hat er in Rücksicht auf seinen äusern Bau auch nicht die geringste Veränderung erlitten. Man sage nicht, daß er entweder gar keine, oder nur eine geringe Gluth erfahren habe. Denn die Erscheinung, von der ich jetzo reden werde, ist vor der Arth, daß sie uns von dem Gegentheil deutlich überzeuget. Auf die eine Seite des Topfs ist Porcellain aufgeschmolzen, wo das eine Stückchen noch seinen Fuß hat, der es darthut, daß es ehedem eine Obertaße war, bey andern Stücken kann man dieses nicht so deutlich sehen. Das Porcellain selbst hat übrigens alle die Veränderungen erlitten, von denen ich vorher geredet habe. Das ist aber merkwürdig, daß ein Stückchen von diesen Taßen so stark geflossen ist, daß es über den Topf her gelauffen ist, und gleichwohl sind noch deutliche Spuren von der ehemaligen Mahlerey vorhanden. Auf eine andere Seite des Topfs haben sich einige Stückchen Glas aufgesetzt.

IV. Alabaster.

Vom Alabaster habe ich ein Stück von dem Fußboden des prächtigen Altars der Schloßkirche, welche alle diejenigen bewunderten, die sie gesehen haben. Der Fußboden des Altars war ein italiänischer Alabaster, weiß mit aschgrauen Adern, und eingemischten gelben Flecken. Der Alabaster und die Arbeit des Altars waren gleich schön, so schön, wie man

Digitized by Google

sie an dem italiänischen Alabaster zu sehen gewohnt ist. Aber das Feuer hatte gleichwohl eine ganz verschiedene Würkung auf diesen Alabaster. Auf der einen Seite hat sich so gar die Politur noch einigermasen erhalten, und die verschiedene Farbenzeichnung ist ganz deutlich, und gerade so wie man sich eine unvollkommene oder matte Politur des Alabasters gedenken kann. Auf einer andern Seite ist dieser Alabaster ganz schwarz gebrannt, und nur hie und da sind einige weise Flecke von der Grundfarbe des Alabasters übrig geblieben. Er ist übrigens hier noch eben so hart, als er allenthalben ist, und wie er seiner Natur nach ursprünglich ist. Auf der einen scharfen Seite aber ist der Alabaster zu Gyps gebrannt, der sich mit dem Nagel abkratzen läßt, und so weiß, wie ein Schnee ist. Es hat also das Feuer eine ganz verschiedene Würkung auf diesen Alabaster gehabt.

V. Leimen.

Der Leimen hat in diesem Feuer ebenfalls sehr wichtige Veränderungen erlitten. Ich habe ein Stück Leimen vor mir, welches ohne Zweifel ein Theil eines gewundenen Fußbodens war. Ich schließe dieses aus dem häufigen Stroh, das in diesem Stück gelegen hat. Daß dieses

Digitized by Google

ses Stroh nicht mehr vorhanden sey, das brauche ich nicht anzumerken, denn dieses konnte der Gewalt des Feuers in keiner Rücksicht widerstehen. Es hat aber die deutlichsten Ausdrücke hinterlassen. Das Feuer hat diesen Leimen sehr hart gemacht, diese Erscheinung aber ist allen leimigten Erden eigen, daß sie im Feuer immer härter, doch nie so hart und zusammenhängend werden, als der eigentliche Thon. Es kömmt bey meinem Leimen dieses hinzu, daß durch das Stroh, da es durch das Feuer zerstöhret wurde, viele Zwischenräume entstunden, welche der Festigkeit eines Körpers ebenfalls nicht günstig sind. Alle diese Erscheinungen sind an diesem Leimen natürlich, und wenn sonst an ihm nichts merkwürdig wäre, so würde er der Anzeige nicht würdig seyn, die ich hier thue. Aber ein Umstand muß auch hier unsre ganze Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Der eine Theil dieses Leimen ist so porös wie ein Schwamm, oder wie die Apophysen der Knochen zu seyn pflegen, wenn sie calcinirt und zerbrochen sind. Ueber dieses schwammigte Wesen hat sich eine grüne Glasur wie eine Kruste gezogen, und das ist eine eigentliche Art der Verglasung, welche bey dem Leime und dem Thon nur durch das stärkste Sonnenfeuer bewürket werden kann, und hier allerdings merkwürdig genug ist.

Es können hier freylich manche gelegentliche Ursachen gedacht werden, welche bey allen

von

Digitized by Google

von mir beschriebenen Körpern den Fluß können erleichtert haben. Wir wissen, daß man in der Chymie Dinge zum Flusse bringt, die vor sich gar nicht fliesen, wenn man sie mit solchen Körpern vermischt, welche andere Dinge leicht in den Fluß bringen. Da man aber bey allen vorher angeführten Körpern keine solche Vermischung siehet, so ist es blos auf die Rechnung der grösten Gluth zu schreiben, welche durch dieses Feuer erzeugt wurde.

Digitized by Google

XII.

Verzeichniß derjenigen Oerter in der Grafschaft Oettingen, bey welchen nach beschriebene aus dem Reich der Thiere und Pflanzen versteinte Naturalien, wie auch figurirte Steine zu finden sind. Aus den Schriften des gelehrten und berühmten Herrn Generalsuperintendent Michel zu Oettingen heraus gezogen. (*).

Oberamt Oettingen.

1) Oettingen. Ueberhaupt gedenket Lesser in seiner Lithologie Seite 654. einer Kräuselschnecke, welche bey Oettingen gefunden worden. Bibl. II. p. 155. Auf dem Roßfeld und zu Hundswinkel Stalactites, Lithoxylon in Kalkstein, Cochlites terrestriformis minor in Kalkstein, und auch in den Sand Stratis, oben über den

(*) Die Schriften deren ich mich bedienet, und die ich zum Theil der Güte des Herrn Generalsup. Michel zuzuschreiben habe, sind: Oettingische Bibliothek I. Th. Anspach 1758. Seite 152. f. Zweyter Theil Oettingen 1762. Seite 155. f. Dritter Theil Oettingen 1768. Seite 126. Beyträge zur Oettingischen Geschichte. Erster Theil. Oettingen 1772. Seite 79. 262. Zweyter Theil erste Sammlung. Oettingen 1774. Seite 31. f.

Digitized by Google

den Steinlagen. Bibl. I. p. 159. Auf dem Roßfeld versteinte Knochen, schöne Steinkreide. Bey der Stadtmühle Ligna fossilia von Eichen, Bibl. III. p. 126. Man fand auch auf dem sogenannten Roßfeld 1769. in einem Steinbruche eine sehr seltene Versteinerung von einem ganzen Hirschgeweyh. Nur ist zu bedauren, daß aus Unwissenheit und Uebereilung der Arbeiter dasselbe in Stücken zerschlagen worden. Das schönste davon und etliche Zinken hebt Herr Michel in seinem Kabinet auf. Auch hat diese Grafschaft recht schöne Farbenerden, als weiße, rothe, gelbe, graue, grünlichte. Man findet sie bey hiesiger Ziegelhütten, auf dem Roßfeld, bey Schoflohe, M. Roth und Harburg. Gesch. I. p. 79. 81. Bey Reparation der Oettingischen Wernitzbrücken fand sich 1774. im Grunde des Flusses theils ganz- theils halbversteintes Holz auch einige Arten von Belemniten. Gesch. II. p. 31. Bey Hirschbronn ist eine Quelle die in kurzen stark incrustirt. Man findet in der dortigen Wasserstube das schönste incrustirte Moos. Ebend.

2) Schafhaussen. Auf und um den kleinen Hügel an dem Wege von Oettingen nach Echingen Cornu ammonis spinatum et non spinatum striatum et laeve, verschiedene Arten, Marmorartig, die sich schön poliren lassen, und die Concamerationes zeigen; Terebratulites laevis et pectinatus von verschiedener Art und Gröse, größtentheils mit etwas calcinirter Schaale; Musculi-

Digitized by Google

culites, Neritites, Belemnites sonderlich lapidi innatus; Alueolus; Fungites (alcyonium) verschiedener Art; allerhand versteinte kleine Schnecken und Muscheln; Dendrites. Bibl. I. p 153. Strombiten; Stalactiten; Schraubensteine; corallinische Morgeln und Feigen. Bibl. III. p. 127.

3) In der sogenannten Kießgrube gegen der Aumühl, Ammoniten, Belemniten, Dendriten, hübsche Corallensteine. Bibl III. p. 127.

4) Echingen, an der Höhe von dem Kirchlein herunter gegen Schafhausen, Lithoxylon, Cochlites terrestriformis minor.

5) Hainßfurth. Auf dem Berg gegen Abend in dem Steinbruch, und oben auf den Felsen, wie auch auf dem Berg gegen Morgen Lithoxylon, Osteocolla, Cochlites terrestriformis minor; incrustirte Binsen und Rohr, mit dazwischen liegenden Schnecken; eine Masse von Millionen kleinen, kaum eines Hirskorn grosen Muscheln und Turbiniten, welche mit dazwischen vermengten Mergel und klaren Sand zusammen gebacken. Diese Maße macht ein ganzes Stratum aus, welches in kleiner Höhe fast einer Klafter dick durch beede Berge streichet. Bibl. I. p. 154. auch findet sich daselbst ein schöner feuerbeständiger Stein. Bibl. III. p 127.

6) Steinhardt. Auf der Seite gegen Worrenfeld Cornu ammonis, und Cochlites terrestriformis. Bibl. I. p. 154.

Digitized by Google

7) Hechlingen. Von den Gärten des Dorfs an, bis zu der alten Kirche auf dem Berge Cornu ammonis von verschiedener Gröse, Art, und Gestein, Terebratuliten, von allen Arten in unzehliger Menge: Musculiten, Bucarditen, Ostraciten, Pectiniten mancherley Arten in groser Menge; Cochliten und Turbiniten von verschiedener Art; Belemnites von allen Arten als sulcatus, trisulcus, keulförmiger von verschiedener Gröse in groser Menge, auch lapidi innatus; Alueolus, Tubulites vermicularis von verschiedener Art. An den Hohlwegen in den Gestädten finden sich Wacken von eisenartigen lettigten Gestein, die sehr beträchtlich sind, denn sie stecken voll der schönsten Conchylien. Bibl. I. p. 154.

8) Wechingen. Im Dorf daselbst werden bey Ausgrabung tiefer Schöpfbrunnen, so bald man über 6 Klaftern tief kömmt, ligna fossilia in ganzen Stämmen, horizontal doch nicht ordentlich, sondern öfters kreuzweiß über einander liegend gefunden, und zwar dreyerley Sorten, nemlich Forlen, Fichten und Eichen, die theils noch in unverändert festen Holz bestehen, theils in Gagat, so wie schwarzes Harz aussiehet, verwandelt sind, und manchmal über 15. Schuh im Diameter halten. Ueber solchen bestehet die Erde von oben hinunterwärts gerechnet 1) in 3. — 5. Schuh tief guter fruchtbarer Erde. 2) in blauen Letten, darauf folgt 3) gelber Letten, 4) blaßblauer Letten, und 5) schwarzer Letten, worinn

Digitized by Google

worinn diese Ligna fossilia unversteint liegen. Bibl. I. p. 155.

9) Zu Wegesheim haben etliche Innwohner schon 1574. auf ihren Aekern das schönste Kupfererz entdeckt und gefunden. Bibl. III. p. 127.

10) Belzheim, weisser und gelblichter Trippel, der sehr eben und zum poliren gebraucht werden kann. Bibl. III. p. 127.

11) Schopfloch. Daselbst findet man Belemniten zum Theil von ungewöhnlicher Gröse, Ammoniten, Nautiliten, Ostraciten, Gryphiten, Porpiten, und endlich auf einem gewissen Acker lapides incisos zwar etwas selten, aber sehr schön. Bibl. III. p. 127.

Oberamt Spielberg.

12) Spielberg. a) Auf dem Schloßberge oben, unterhalb des gemauerten Weges, der in das Schloß gehet, an dem aufgeworfenen Wall Cornu ammonis eisensteinig, terebratulites allerhand Art, Fragmenta von grosen Ostreis, Musculites, Glossopetra, weißgelb, Tubulites vermicularis, Belemnites. b) Auf der Seite, wo der braune Bierkeller ist, sind bey Grabung des Kellers ohngefehr in der halben Höhe des Schloßberges zum Vorschein gekommen Cornua ammonis metallisata in Schwefelkies mit eingesprengten Bleyglanz, Musculitae et Mytulitae metallisatae. c) Auf dem Berg linker Hand des Wegs nach Heidenheim und auf der Seite gegen

Digitized by Google

Sammenheim in denen Steinbrüchen und an denen Felsen Cornu ammonis non spinatum, striatum et laeue von verschiedener Gattung, auch zum Theil sehr gros, und von der Gröse eines Schuh im Diametro; Cochlites terrestriformis minor, major et maximus; Conchylia varia petrificata. Bibl. I. p. 156. Man findet in der Nachbarschaft zumahl bey Hohentrüdingen viele und recht schöne Buccarditen, Keilmuscheln, die für rar gehalten werden, ingleichen fragmente von der sogenannten Vater Noah muschel, dergleichen man auch bey dem Schop ... antrift, absonderlich ganze Belemniten von besonderer Gröse von 1. auch 3 viertel Ellen lang. (Siehe oben Seite 306.) Gesch. I. p. 80.

13) Gnotzheim. Auf denen Feldern, zwischen dem Spielberg und Mt. Gnotzheim, dann auf denen Feldern gegen Sammenheite. Cornua ammonis spinata et striata von zarten braunen Gestein, welches sich schön poliren lässet; diese Cornua ammonis, deren die größten eines halben Gulden gros sind, zeigen, wenn sie durchschnitten, etliche und funfzig Concamerationes, die meistens mit fluore cristallino angeflogen und ausgefüllet sind; varia conchylia petrificata, sonderlich kleine röthliche rare Ostraciten; Cochliten klein aber besonders schön, Belemnites von verschiedener Art, auch lapidi innatus, sonderlich der keilförmige, welcher in einem Bach oder Graben, so

Digitized by Google

so von Spielberg neben dem Weg nach Gnotzheim herunter gehet, gefunden wird, und eine weiße zarte Rinde hat. Bibl. I. p. 156. In dem Flur bey Gnotzheim hat man in einem Steinbruch 1766. rothbraune, feste und fein körnigte Steine gefunden, darinnen man reines Gold im Gestein, wie Sand versteckt sehen konnte; ferner auch eine Menge Silbersand, davon man ganze harte Stücke und Platten ausgegraben, und die Wege damit beschüttet. Die Probe, die man damit gemacht, ist gegenwärtig gar geringhaltig ausgefallen Bibl. III. p. 127. f. Auch findet man bey Gnotzheim auf einem ganzen Feldstrich einen ergiebigen Product von graufärbigtem Mergel. Gesch. II. p. 31.

14) Sammenheim. Auf der gelben Burg in dem Steinbruch und an dem davon heruntergehenden Hohlweg, allerhand Ostreae sonderlich schöne undulirte; Belemnites. Bibl. I. p. 157.

Oberamt Allerheim.

15) Allerheim. Auf dem Wennenberg in den Steinbrüchen, auch an den Felsen oben herum 1) Cochlites terrestriformis minor in grosser Menge; und die Massa von kleinen Muscheln und Turbiniten wie auf dem Hainßfurter Berg. In dem mit Allerheim angränzenden Pflegamt Wemdingen giebt es ebenfalls mancherley petrificata, sonderlich schöne Cornua

Digitized by Google

nua ammonis, ingleichen bey dem daran liegenden Pfälzischen Dorf Huißheim. Bibl. I. p. 157.

16) Heroldingen. Auf dem Badersberg Cochlites terrestriformis minor. Bibl. I. p. 157.

17) Holzkirchen. In dasiger Gegend sind Trochiliten entdeckt worden. Bibl. III. p. 128.

Oberamt Haarburg.

18) Haarburg. a) An der Strasse zwischen Hoppingen und Haarburg, wie auch auf der Höhe vom Hünerberg herunter bis an die Wörnitz, Cornu ammonis varii generis, Belemnites. b) Unter dem sogenannten Grieß auf dem Berg, dem Schloß gegen Morgen, terebratulites laevis et pectinatus in matrice, etlichen Fungiten. c) Jenseits der Wörnitz gegen der Ziegelhütten hinauf, Cornu ammonis elfensteinig, Musculites, Terebratulites laevis et pectinatus, ostracites varii generis, Bucardites, tubulites vermicularis, Belemnites zum Theil sehr groß, Alveolus. d) An den Felsen in und bey der Teufelhöhle an der Wörnitz, Echinites, Radioli echinitarum, varia conchylia kleinerer Gattung. e) Bey Anfang des kleinen Theils, welches hinauf gehet, wo sich vorbenannte Felsen gegen Abend endigen; Cornu ammonis sonderlich laeve, fungites varii generis von weißgrauen Stein. Bibl. I. p. 157. f. Ausserdem haben sich auch daselbst gefunden Cornua ammonis von ungewöhnlicher Größe

Digitized by Google

Größe bis über einen Schuh im Durchschnitt; Cochlitae vmbilicati, Osteolithi quadrupedum Ceratholithen, sonderlich Hirschgeweyhe, versteinte Amphibien als Fische, Eidexen, Vipern u. s. w. Roggensteine, und schöne Naturspiele, als versteinte Käse und Brode. Bibl. III. p. 128. Ohnweit Wallerstein findet man unterschiedliche schöne Tropfsteine, eben dergleichen finden sich auch in einer Gegend um Haarburg, theils kegelförmige, theils röhrig, und blätterichte. Gesch. I. p. 263.

19) Großer Sorheim. Gegen Möckingen hinüber in dem Steinbruch und auf den herumliegenden Aeckern, Cornu ammonis laeve et striatum; Conchilia kleinerer Art, Belemnitae lapidibus innati et pellucidi. Bibl. I. p. 158.

20) Kleiner Sohrheim. Auf dem kleinen Hünerberg, auf der Mittagsseiten gegen dem Marmorbruch. Fungites coralloides. Bibl. I. p. 158.

21) Mönchsdöggingen. Auf dem Berge gegen dem Kloster über, gegen Möckingen Cornu ammonis, terebratulites; Fungites von Hornstein. Bibl. I. p. 158.

22) Schafhausen. Auf den Aeckern rechter Hand des Weges nach Möckingen; Fungites, praesertim boleti, hornsteinig. Bibl. I. p. 159.

23) Möttingen. Bey diesem Dorf werden in einem Acker Steine gegraben, die, so-

Digitized by Google

bald sie an die Luft kommen zum schönsten weisen Mehl oder Sand werden, welcher auch zum Putzen des Silbers wie Silbersand und besser gebraucht werden kann. Bibl. II. p. 155. f.

24) Opperzhofen. Daselbst werden besonders an den so genannten Rannenberg, wie auch auf dem Hochrieshügel gefunden, Vermiculiten, Echiniten, Judensteine, Belemniten, Cornua ammonis, Cochlitae trochiformes, Lithoxylon varii generis, Terebratulites laevis et pectinatus, Coralliolithen, Corallinische Tubuliten, Fungiten, Astroiten, Stalactiten. Bibl. III. p. 128. f.

Oberamt Bißingen.

25) Mt. Bißingen. Oberhalb des Schlosses gegen Stillnau in dem Grunde einer Quelle, Musculites et mytulites metallisatus in einem schwefelichten Letten. Bibl. I. p. 159.

Oberamt Hochhauß.

26) Hohen Altheim. a) Hinter dem Herrschaftskeller, auch dem Berg worauf die Kirche stehet: Nautilites, Cornu ammonis varii generis, Cochlites terrestriformis varii generis, Terebratulites laevis et pectinatus, Echinites, Alcyonium varii generis. b) Hinter dem Straußenhof in den Steinbrüchen am Walde, Echinites, Radioli echinitarum. c) An dem Ochsenberg von dem Ursprung hinauf, und an der andern Seite hinab gegen den Hungerbach, Belemnites,

Digitized by Google

tes, Radii echinitarum. d) An dem Bloßenberge auf der Nordseite von unten bis oben hinauf, allerhand versteinte Meerpflanzen von Hornstein, kleine Conchylia, Belemnitae lapidibus innati. e) Der Bach, der Ursprung genannt, so an dem Ochsenberg entspringet, und der Hungerbach, so aus dem Bloßenberg kömmt, und in den erstern fließet, führen einen Toph, welcher incrustirt. Bibl. I. p. 159. f.

27) Nieder Altheim. An dem Weg, welcher zwischen dem Dorf und dem Gaußenberg hingehet, kleine Pectunculiten, Belemniten. Bibl. I. p. 160.

28) Hochhauß, in dasiger Gegend wird hin und wieder versteint Holz von unterschiedener Art gefunden. Bibl. III. p. 129.

29) Niederhauß. Bey dem alten Schloß gegen Hohen Altheim hin, und gegen Hirnheim auf den Aeckern Cornua ammonis spinata et non spinata, Terebratulitae laeves et pectinati. Bibl. I. p. 160.

30) Schmähingen. Oberhalb des Dorfs Fungites hornsteinig, so nicht sonderlich schön. Bibl. I. p. 160. In diesem Dorf wird in einem Garten Goldsand gegraben, so in Metall geschmolzen werden kann; auch ist im dortigen Flur auf dem sogenannten Schönnefeld, wo ehemals die Schweden gestanden, Marmor anzutreffen. Bibl. II. p. 156.

31) Reim-

Digitized by Google

31) Reimlingen. Oberhalb des deutschherrischen Schlößleins, laufet den ganzen Berg hindurch in einem breiten Strato die Massa mit kleinen Muscheln und Turbiniten, wie auf dem Hainßfurther Berg, mit dazwischen liegenden versteinten kleinen Schnecken. Dieser Cochlites terrestriformis minor wird auf dem ganzen Berg hinweg an den Felsen wahrgenommen, an welchen auch etliche versteinte leere Schneckenhäußer, so etwas rares ist, heraus gehauen worden. Bibl. I. p. 160.

Pflegamt Katzenstein.

32) Katzenstein und
33) Frickingen. Daherum soll es Belemniten auch versteinte Muscheln geben, (exrelatione) vermuthlich giebt es noch mehr Petrificata alldorten, weil eine halbe Stunde davon zu Tischeigen, und auf der andern Seite dreyviertel Stunden davon zu Neresheim allerhand versteinte Dinge gefunden werden. Bibl. I. p. 160. f.

Oberamt Neresheim.

34) Neresheim. a) Bey der Stadt, ober der Meisterey, in dem Steinbruche, Cornu ammonis spinatum laeve. b) Ober dem Kloster gegen dem Wald Cornu ammonis varii generis, Conchylia kleinerer Gattung c) an dem Fahrweg, ausserhalb der Klosterziegelhütten gegen die Buch, auf der Heyde,

Tere-

Digitized by Google

Terebratulites laevis, Pectunculites. Bibl. I. p. 161.

35) Kuchen. Varia testacea marina petrificata. Bibl. I. p. 161.

36) Hollerstein. Hier hat man in den Jahren 1767. 68. einen Marmorbruch entdeckt, dessen Marmor sich zu allerley verarbeiten läßt, eine ungemeine Schöne und Feinheit zeiget, und von zwanzigerley Gattungen und Arten zu haben ist. Gesch. I. p. 79. Beschreibung einiger Marmorsorten, welche in dem Hochgräfl. Oetting. Oberamt Neresheim, und zwar in dem, hinter dem Dorf Kößingen und Weyler Hollenstein liegenden und so genannten Katzenthal gebrochen werden. (Gesch. II. p. 31. f.)

1) Fahlbraun, mit fast Triangelmäßigen in einander laufenden Streifen. Er ist meistentheils wie Achat durchsichtig und siehet auf seiner geschliffenen Oberfläche wie eingelegte Holzarbeit aus, bricht zu 3 und einen halben Schuh in der Länge, ein und einen halben Schuh in der Breite und einen und einen halben Schuh in der Dicke, hat aber viele Stiche, und tauget deswegen manchmal nicht zur Verarbeitung, er kann auch nicht, der Lage nach, sondern nur übers Hirn oder Haupt gearbeitet und geschnitten werden; läßt sich aber übrigens mit leichter Mühe eine schöne Politur geben.

2) Im

Digitized by Google

2) Im Hauptgrund schwarz mit gelben und weisen in einander laufenden Flecken, dergleichen kleinen Adern und gräulichten Gattung von Sträuchen oder kleinen Bäumlein; bricht zu vier und einen halben Schuh in der Länge, zwey Schuh in der Breite, und ein bis ein und einen halben Schuh in der Dicke; ist leicht zu arbeiten und nimmt eine gute glänzende Politur an.

3) Schwarz mit grössern gelben und weisen Flecken, aber etwas weniger grauen Sträuchen oder Bäumlein als wie N. 2. ist gezieret.

4) Dendritenartiger Marmor, mit schwarzen, weisen, gelben und grauen Flecken besonders aber mit einer Gattung goldsandartigen Streifen durchzogen.

5) Schwarz mit grau untermengt und breiten in das Gelbe fallenden, weisen Streifen versehen.

6) Ein Dendriten Marmor, mit gelben, weisen und fahligten Grund.

7) Ebenfalls ein Dendriten Marmor, wo die untermischte Farben nicht so stark sind, als bey dem vorigen N. 6. und das Fahligte die Oberhand behält.

8) Aschengrau mit kleinen weisen und gelben Flecken.

9) Mit Dendriten, in welchen die Sträuche und Bäume die Hauptfarbe ausmachen, und

Digitized by Google

und sich nur darinne geringe gelbe und weißgelbe Flecken befinden.

10) Aschengrau mit gelben und weißlichten Flecken und sehr kleinen Gattungen von Sträuchern.

Pro nota. Von Num. 2 bis 10. beeder incluſ. brechen die Steine zu vier und einen halben Schuh in die Länge, und ein bis ein und einen halben Schuh in der Dicke; sind gut zu arbeiten, und nehmen eine schöne Politur an.

11) Gelb mit rothen und fahligten Flecken, dann ganz geringen punctirten Sträuchen bricht zu zwey Schuh im Quadrat und einen Schuh in der Dicke, ist auch gut zu arbeiten und zu poliren.

12) sind in dem Hauptgrund gelb und
13) fahligt, enthalten rothe Flecken und
14) graue Adern, doch zeiget sich das Rothe in einem Stücke mehr als im andern. Brechen zu fünf und einen halben Schuh in der Länge, drey und einen halben Schuh in der Breite und zwey Schuh in der Dicke; sie lassen sich gut arbeiten und poliren.

15) Roth im Hauptgrund, worauf gelbe Flecke, wenige, und ganz kleine graue Puncte zu sehen sind. Bricht in der Länge zu drey und einen halben Schuh, in der Breite zu ein und einen halben Schuh und in der Dicke zu einen Schuh; man kann sie gut arbeiten und poliren.

16)

Digitized by Google

16) 17) 18) sind in der Politur achatmäßig im Hauptgrund fahlligt und unterscheiden sich durch rothe und graue Flecken. In ein oder dem andern findet sich manchmal eingewachsener Quarz. Brechen zu fünf bis sechs Schuh in die Länge, drey und einen halben in der Breite und zwey Schuh in der Dicke; und sind im arbeiten die härtesten.

19) Schwarzgelb, weiß und grau unter einander und ganz wenig mit Quarz unterwachsen; bricht zwey Schuh in der Länge ein und einen halben Schuh in der Breite und einen halben Schuh in der Dicke; läßt sich gut arbeiten und poliren.

20) Einer der schönsten Dendriten Marmor, bricht zu zwey Schuh in der Länge und ein und einen halben in der Breite und einen Schuh in der Dicke, er erhält sich gut in der Arbeit und in der Politur.

21) Ist in der Politur achatmäßig, in der Hauptfarbe fahligt, mit gelben und grauen Flecken und Puncten besprengt; bricht sechs und einen halben Schuh in der Länge, drey und einen halben Schuh in der Breite, und zwey und einen halben Schuh in der Dicke, und muß mit vieler Mühe gearbeitet werden.

22) Dendriten artiger Marmor jedoch nur mit ganz kleinen aber vielfältigen grauen Puncten, auch mit rothen, fahlen und gelben Flecken

Digitized by Google

cken untermengt. Bricht zwey Schuh in der Länge ein und einen halben Schuh in der Breite und einen halben Schuh in der Dicke; ist gut zu arbeiten und gestattet eine gute Politur.

23) Achatartige mit braunen und weißlichten, wie der Saft sich verhärtet, flußmäßig in einander gewachsenen meistentheils durchsichtigen Striefen, und in der Mitte mit einem Onyxähnlichen Auge versehen; bricht zu ein und einen halben Schuh im Quadrat, ist sehr leicht, jedennoch über das Haupt zu arbeiten, und läßt sich die schönste Politur geben.

24) Hat die Farbe, wie Nußbaumholz, es sind bey solchem, ordentlich wie bey dem Holz die Jahrgänge, durchaus Streifen zu sehen; bricht wie N. 23. kann der Lage nach leicht gearbeitet werden, und nimmt eine schöne achatmäßige Politur.

Das ist die umständliche Beschreibung der Sorten, welche bisher in dem Neresheimischen neuen Marmorbruch entdeckt und gefunden, auch zu schönen Stockknöpfen, Dosen und dergleichen verarbeitet worden sind.

Oberamt Wallerstein.

37) Uzmemmingen. a) Auf dem Reikersbuck Cornua ammonis non spinata et striata, Terebratulitae laeves et pectinati. Con-

Digitized by Google

chitae laeves, Echinitae, Radioli Echinitarum, Fungites von Hornstein. b) Auf dem Berg von der Kirche hinauf gegen Hohlheim ververschiedene Alcyonia von Hornstein. Bibl. I. p. 161.

38) Goldburghausen vulgo Krauthausen. Auf dem Goldberg in den Steinbrüchen, Stolactites, Lithoxylon, Cochlites terrestris minor. Bibl. I. p. 161.

39) Mayhingen. Hinter dem Kloster auf dem Berg oder der Mühle Cochlites terrestris minor, die Massa mit kleinen Muscheln und Turbiniten, wie zu Hainßfurth und Reimlingen, Osteocolla. Bibl. I. p. 162.

40) Uzwingen. In dasigen Steinbrüchen, Cochlites terrestriformis minor. Bibl. I. p. 162.

Amt Offingen.

41) Mt. Offingen. Auf dem Galgenberg und in denen Steinbrüchen gegen Wenghausen, Cochlites terrestriformis minor. Bibl. I. p. 162.

Pflegamt Kirchheim.

42) Kirchheim. a) Ober dem Kloster an dem Weg nach Bopfingen; Nautilites, Cornu ammonis varii generis eisensteinigt. Terebra-

Digitized by Google

bratulites varii generis, Bucardites, Musculites. b) An dem weisen Berg, so nach Oberdorf hinunter gehet, Cornu ammonis metallisatum exiguum spinatum et non spinatum, striatum et laeve von Glaßkopf. Bibl. I. p. 162. Ausser diesen Petrefacten finden sich daselbst auf einem Berge gleich an dem Dorfe, ganze Echiniti mammillares, drey Arten von Radiis Echin. und von den schönsten Alcyoniis verschiedene Gattungen. Bibl. III. p. 125.

43) Osterholz. Zwischen dem Weyler und dem Nipf an dem Weg so von Kirchheim nach Bopfingen gehet, Nautilites, Cornu ammonis varii generis, eisensteinig, innwendig mit fluore cristallino angeflogen, Terebratulites varii generis, Bucardites, Musculites, Conchites varii generis, Ostracites, Ostreum falcatum et pectinatum seu rastellum, Cochlites terrestriformis major et minor, Cochlites, Ochsenaug dictus, Belemnites varii generis, Alveolus, Tubulites vermicularis, Asteria, Radioli echinitarum spinosi. etc. Bibl. I. p. 163.

44) Bopfinger Nipf. An dem ganzen Berg bis oben hinauf Cornua ammonis varii generis, einige Conchylia. Bibl. I. p. 163.

Amt Flochberg.

45) Flochberg. In dem Weyler bis an das Schloß, findet man wenn Steine gegra-

Digitized by Google

ben werden, allerhand Cornua ammonis, auch von beträchtlicher Größe. Bibl. I. p. 163.

Oberamt Baldern.

46) Aufhausen am Schenkenstein. An dem Schenkenstein und an dem Berg neben dem Weg, welcher von Aufhausen nach Baldern gehet, auch auf den Aeckern, Cornu ammonis varii generis, Terebratulites. Bibl. I. p. 163.

47) Röttingen. In dasigem Flur und zu

48) Jöbingen gegen Baldern hin, verschiedene Petrifacta, ex relatione, cornua ammonis und Belemniten, und deren alveoli, welche bey einem abgedankten Soldaten gesehen worden, der solche zum Verkaufen getragen; bey Jöbingen soll es Lithobiblia geben. Bibl. I. p. 164.

Oberamt Mönchsroth.

49) Mönchsroth. Auf denen Aeckern von der Brücken an der Rotha hinab gegen Wildpurgstetten, und sonderlich in dem Geren Lithoxylon varii generis vom schönsten Iaspis, Tellinitae in zarten Sandstein. Bibl. I. p. 164. In der bergigten Gegend bey Dambach, an eben den Orte, wo ehemals Schwefel gegraben wurde, finden sich ausser einer Menge von Musculiten, und sehr grossen Tubulis

Digitized by Google

bulis marinis, und in grauen Schiefer Fragmenten von Stellis marinis, auch ganzen Astroiten, die sehr selten sind. Ohnweit Mönchsroth nahe an dem Walde gegen Wittenbach entdeckte vor kurzem ein gelehrter Naturforscher eine schwarzbraune Vitriolerde, die, so bald man sie von einander bricht, den stärksten Dintengeruch von sich giebt. Nicht weit davon auf einer dürren Heide, giebt es auch Torf, welcher an mehrern Orten hiesiger Landen gefunden wird. Im Jahr 1766. entdeckten sich zu gedachten Mönchsroth bey Grabung eines Kellers gleich über der Brücken an der Strasse nach Dünkelsbühl 10. bis 20. und mehr Schuh tief, mancherley Erdlagen von unterschiedlichen Foßilien, als Steinkohlen, Quarz, Mergel, grünlichter zum Theil gesteinter Letten oder Thon. Bibl. III. p. 129. f.

50) Walxheim. In und ausser dem Dorf Belemnites, copiosissime, einige Conchylia. Bibl. I. p. 164.

Oberamt Auffkirchen.

51) Auffkirchen. In dem Flur giebt es es Cornua ammonis, und einige Conchylia. Bibl. I. p. 164. In dem Auffkircher Feld auf dem so genannten Klingler, finden sich Onychsteine, die sich aufs schönste poliren und stechen lassen. Bibl. II. p. 156. Nahe an

Digitized by Google

diesem Ort wurde 1767. von einem Bergmann aufs neue am Hesselberg Erz gegraben und Proben von Gold und Silber damit gemacht. So fand man auch schöne Zinnobersteine und Steinkohlen. Bibl. III. p. 130. Ohnweit Aufkirch am Hesselberg, finden sich ganze Lagen von Schiefersteinen, mit den schönsten und deutlichsten Abdrücken von kalckartigen Ammoniten und Conchylien. So findet man auch solche graue Schiefersteine, jedoch nicht kalckartig, in der Gegend von Mönchsroth. Gesch. I. p. 262.

* * *

Das sind die Nachrichten von den Foßilien, welche in der Grafschaft Oettingen gefunden werden, so weit ich dieselben aus den gelehrten Schriften des Herrn Generalsuperintendent Michel mittheilen kann. Die Hofnung, welche mir zwey würdige Geistliche aus Oettingen, der Herr Generalsuperint. Michel zu Oettingen, und der Herr Superintendent Angerer zu Mark Harburg gemacht haben, setzt mich in den Stand einige dieser Foßilien meinen Lesern in der Folge meiner Arbeiten bekannter zu machen. Bis dorthin verspare ich auch alle die Anmerkungen, die mir beyfielen, da ich diese Nachrichten laß. Nur einige allgemeine Anmerkungen sollen es seyn, die ich meinen Lesern mitzutheilen wage.

Man

Digitized by Google

Man erstaunet über die grose Menge von Ammonshörnern die sich in den verschiedenen Gegenden der Welt finden, und man weiß doch, daß die Originale davon, wenn wir die ganz kleinen aus dem Muschelsande ausnehmen, gänzlich unbekannt sind. Verschiedene Gelehrte glauben, daß manche Thiergeschlechter gänzlich ausgegangen sind. Man darf die Ammoniten hieher nicht zehlen, denn sie finden sich ja im Muschelsande bey Rimini und sonst noch. Eben diese kleinern natürlichen Ammonshörner bey Rimini scheinen mir eine bloße junge Brut zu seyn, Ammonshörner, die kaum aus dem Ey gekrochen sind. Man müste nun entweder annehmen, daß diese Brut ein erstaunendes Alter hätte, oder man muß sich grose Ammonshörner in der See gedenken, von welchen diese kleine Brut abstammet. Der erste Fall dürfte nicht leicht wahrscheinlich zu machen seyn, so wenig als dieser, daß diese Ammonshörner keine Brut sind, sondern ihre vollkommene Geschlechtsgröse erlangt haben. Es muß also grösere Ammonshörner in der See geben. Aber warum kommen diese nicht zum Vorschein, da man die kleinern in groser Anzahl findet? Den letzten Theil dieser Frage will ich zuerst beantworten. Daß die kleinsten Ammonshörner bey Seestürmen von den Felsen leicht abgerissen, in die Höhe gehoben und an das Ufer geworfen, von da aber weiter fortgeführet werden konnten, das ist

Digitized by Google

theils aus ihrer geringen Schwere, theils auch daher zu erklären, daß die kleinen Thierchens nicht Kraft genug hatten einer solchen Gewalt, wie die Gewalt eines Seesturms ist, hinlänglich zu widerstehen. Ein gröseres Ammonshorn konnte das aber bewerkstelligen. Man darf sich gar nicht wundern, daß sich bis daher noch kein einziges Ammonshorn hat finden lassen, noch viel weniger darf man die Hofnung darüber aufgeben. Man hat im Steinreiche längst zwey Gattungen von Nautiliten gekannt. Die eine ist wie der Nautilus crassus gebauet, und davon ist das Original bekannt genug; die andere hat sichtbare Windungen, wie das Ammonshorn, und davon hat man noch gar kein Original gekannt, bis vor einigen Jahren der Herr Professor Müller zu Erlangen in dem Knorrischen Muschelwerke ein Original aus einer Holländischen Sammlung bekannt gemacht hat. Wie selten war noch vor 20 Jahren eine natürliche Terebratul. Jezo siehet man sie in allen beträchtlichen Kabineten glatt und gestreift, und so gar von verschiedenen Gatten. War nicht eine ächte Wendeltreppe noch vor 20 Jahren eine solche Seltenheit, daß man ohne einigen hundert Thalern nicht in den Besitz einer einzigen Wendeltreppe gelangen konnte? und jezo hat man an der Küste von Coromandel das eigentliche Vaterland derselben entdeckt, und man siehet schon diese Schnecke in verschiedenen Privatsammlungen. Es ist also

mög-

Digitized by Google

möglich, daß man auch noch das Vaterland der Ammonshörner entdecken kann.

Eine immer merkwürdige Erscheinung sind die Wasser von Millionen kleinen kaum eines Hirschenkorne grosen Muscheln und Turbiniten, welche mit dazwischen vermengten Mergel und klaren Sand zusammen gebacken sind, und welche ganze *Strata* ausmachen. Ihrer wurde in des Herrn Generalsuperintendent Michel Oettingischen Bibliothek I. Theil, Seite 157. 160. 162. gedacht, und diese Maße wird bey Hainßfurth im Oberamt Oettingen, bey Allerheim im Oberamt Allerheim, bey Reimlingen im Oberamt Hochhauß und bey Maghingen im Oberamt Wallerstein gefunden. Bey Maynz und noch an mehrern Orten hat man ebenfalls solche Maßen mit unzehligen Strombiten entdeckt. Diejenigen, welche alle Versteinerungen zu Ueberbleibseln der Sündfluth machen, sind hier gleich mit der Antwort fertig, daß die Wasser der Sündfluth dergleichen keine Conchylien mit sich getragen und an den Oertern, wo sie liegen, abgesetzt haben. Man solle nach dieser Hypothese eher annehmen dürfen, daß diese Wasser, die sich über den ganzen Erdboden ausgebreitet haben, dergleichen kleine Körper allenthalben hingestreuet haben würden. Eine besondere Ueberschwemmung konnte es noch eher bewerkstelligen, denn

Digitized by Google

die betraf nur einzelne Gegenden. Aber so bald man sich ein ganzes Stratum gedenket, so muß man sich zugleich ein Sediment gedenken, welches immer mehr ein Geschäfte eines ruhigen als eines strömenden Wassers ist. Folglich muß man in einem solchen Falle mehr zu einer stillstehenden See, als zu dem allgemeinen Meere seine Zuflucht nehmen. Eine stillstehende See konnte dieses Stratum niedersetzen, und noch ein auch wohl mehrere Strata darauf setzen. Aber woher kamen die Millionen kleinen Schneckchens? und wo sind die grösern dieser Art, die man nicht unter sie gemengt findet? Ich glaube nicht einmal, daß diese kleinen Schraubenschnecken junge Brut sind, bey denen man folglich keine grösern, außer nur von ohngefehr erwarten darf. An den Maynzischen Conchylien-Massen, die ich genau untersucht habe, zeigt es sich deutlich, daß die Strombiten völlig ausgewachsen sind. Nun halten sich in den Wassern die Thiere einer Art gern bey einander auf. So war es auch hier, und so konnten sie in ein Stratum bey einander zu liegen kommen.

Noch sind mir die gegrabenen Hölzer bey Mechingen in Oberamt Oettingen merkwürdig, deren Seite 155. des I. Theils der Oettingischen Bibliothek gedacht wird, welche über 6. Klafftern tief liegen. Da sie in keiner ordentlichen Lage, sondern öfters kreutzwiß

Digitized by Google

weiß über einander liegend gefunden werden, so ist das ein Beweiß, daß eine Ueberschwemmung diese Bäume an den Ort geführet habe, wo sie liegen. Ich habe gewünscht zu erfahren, ob diese Bäume noch ihre Aeste haben oder nicht? ob diese Lage von Bäumen einen grosen Umfang einnimt oder nicht? Wäre der letzte Fall, so müste man sich einen eingestürzten Wald gedenken, der die erste Veranlassung zu diesem unterirrdischen Walde gegeben hat. Dazu könnte ein Erdbeben die nähere Veranlassung gegeben haben, davon sich in den Schriften des Herrn Generalsup. Michel Spuren angezeigt finden. Man hat inzwischen mehrere Beyspiele von solchen unterirrdischen Wäldern. In England findet sich ein solcher Wald, wo das Holz noch so gut erhalten ist, daß man es zum Bauen brauchen, und daher ordentlich behauen kann.

Die Steine, welche so bald sie an die Lufft kommen, zum schönsten weisen Mehl oder Sand werden (Getting. Bibliothek II. Theil Seite 155. f.) müssen mergelartig seyn, denn von solchen Steinen weiß man, daß sie an der Luft verwittern und endlich gar zerfallen. Manchmal geschiehet es früher, manchmal später, und das kömmt vorzüglich, auf den Mischungsgrad der verschiedenen Erdarten an, die den Mergel ausmachen. Denn

ganz

Digitized by Google

ganz reiner Mergel findet sich selten. Siehe meine vollständige Einleitung in die Kenntniß und Geschichte der Steine und der Versteinerungen II. Theil Seite 134. f. Möchte doch ein dortiger Naturforscher Versuche mit diesen Steinen anstellen, ob sie zur Fruchtbarkeit des Erdbodens angewendet werden könnten? Es würde für die dasigen Lande ein grosser Vortheil seyn, wenn diese Versuche glücklich ausfallen sollten. Von dem Nutzen des Mergels kann meine vorher angeführte Schrift Seite 144. nachgelesen werden.

Ich wünschte, daß die angegebenen Versteinerungen von Eidexen, Vipern u. s. w. (Gött. Bibl. III. Th. Seite 128.) einer genauen Untersuchung gewürdiget würden, da alle Beyspiele, welche sonst von Schriftstellern angeführt werden, einstimmig für verdächtig erkläret worden sind. Siehe Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. II. Seite. 191. f. f.

Die Fragmente von Vater Noahmuscheln (Beyträge zur Oettingischen Geschichte I. Th Seite 80.) wären es wohl werth, daß man genau nachsuchte, ob sich ganze Muscheln dieser Art entdecken liesen. Nehmen wir zwey Beyspiele dieser Art aus, die man bey Cassel ausgegraben hat, und die man in Cas-

sel

Digitized by Google

sel noch aufhebt, so hat man in Deutschland davon weiter keine Entdeckungen gemacht. Um Amboina, auf den Moluckischen Inseln, und auf dem Hilonischen Gebürge sind sie so häufig, daß ganze Felsen aus dieser Versteinerung zusammen gesetzt sind, die aber gleichwohl nur in einzelnen Hälften angetroffen werden. Siehe Rumph amboinische Raritätenkammer Seite 111. 120. der deutschen Ausgabe; und mein lithologisches Reallexicon I. Band Seite 272. unter dem Namen *Chama montana.*

Endlich wiederhöhle ich eine Nachricht aus dem III. Theil der Oettingischen Bibliothek Seite 130. mit dem aufrichtigen Wunsche meines Herzens, daß in einem jedem Lande eine solche Anstalt möchte vorgekehret werden. Denn wenn wir erst die Naturalien einzelner Länder beysammen hätten, so könnte darauf gar bald eine vollständige unterirrdische Geographie, und auf diese ein vollständiges Natursystem gegründet werden. Hier ist die Nachricht: „In den Hochfürstlichen Anspachischen Landen ist, um die Kenntniß der unterirrdischen Naturproducte in Franken zu befördern, wegen solchen und dergleichen Erdentdeckungen von dem berühmten und erfahrnen Herrn Hofkammerath Hirsch in Anspach die rühmliche Ansuchung allenthalben hin ergangen von jeder Gattung der-

Digitized by Google

dergleichen sich vorfindender Erd- und Steinlagen an ihn einzusenden. Siehe dessen ökonomische Nachrichten in Franken, zweeter Jahrgang 1766. p. 222." Freylich würde man noch gröfere Vortheile zu erwarten haben, wenn durch Landesherrliche Gesetze ein solches Institut errichtet würde. Denn bey den Bitten einer Privatperson sind so gar viel Ohren taub, die sich durch einen Landesherrlichen Befehl leicht öfnen lassen. Das ist die Ursache warum das Churfürstliche Kabinet zu Dresden eine vollständige Sammlung aller Naturalien der Churfächsischen Lande aufweisen kann, weil ehedem von alle dem, was man fand einige Beyspiele in das Kabinet geliefert werden musten.

Vierte

Digitized by Google

Vierte Abtheilung.
vermischte Nachrichten.

I.

Von Naturalienkabinetten, sonderlich von solchen, die den Liebhabern zum Kauf angeboten werden.

5) Von einer ansehnlichen Mineraliensammlung zu Eisenach. Das Verzeichniß davon, welches im vorigen Jahre zu Eisenach durch den Druck erschienen ist, führet folgende Aufschrift: *Catalogus* einer zahlreichen und ansehnlichen, besonders aus ausländischen Stufen bestehenden Mineraliensammlungen, wobey auch verschiedene Foßilen, Versteinerungen und andere Seltenheiten befindlich. 36. Seiten in 8. Ehe ich von der Sammlung selbst Nachricht gebe, mache ich folgende Nachricht auf der andern Seite dieses Verzeichnisses bekannt. „Die im gegenwärtigen Catalogo beschriebene Sammlung, welche besonders wegen derer darinnen befindlichen zahlreichen Norwegischen gewachsenen grossen Silber„ und Zwey-

brü-

Digitized by Google

brücker Queckſilber„ und Zinnober„ auch anderer raren Stufen, ſelten und merkwürdig iſt, ſoll binnen dato und ultimo Decembr. dieſes Jahres in ganzen, gegen ſehr billige Bedingungen, verkauft werden. Die Liebhaber hierzu werden erſucht, ſich mit ihren Aufträgen und Gebothen an den Burggräflich-Kirchenbergiſchen Herrn Hofrath Appelius, Königlich Däniſchen Herrn Hofagent Bohl, und Freyherrlich von Beuſtiſchen Secretarium, Herrn Weil allhier zu wenden, welche nicht ermangeln werden, ſie mit nähern Nachrichten zu verſehen, auch die Sammlung ſelbſt auf Verlangen vorzuzeigen. Eiſenach den 1. Auguſt 1775."

Die ganze Sammlung beſtehet aus 683. Nummern Minern und 91. Nummern Foßilien und andere Merkwürdigkeit, in allem alſo aus 774. Nummern. Da aber manche Nummern mehrere einzelne Piecen in ſich faſſen, ſo habe ich mir die Mühe genommen, ſie zuſammen zu zehlen und da habe ich 842. Stück Minern und 148. St. Foßilien und andere Merkwürdigkeiten, in allen alſo 985. Stück gezehlet. In dem Verzeichniß ſelbſt herrſcht nun eben nicht die ſtrengſte Ordnung, auch ſind bey den wenigſten Minern die Oerter und die Gruben angeführet, wo die Minern gewonnen werden. Ich vermuthe aber, daß bey dieſer anſehnlichen Sammlung ein vollſtändiger Catalogus vorhanden ſey, wo dieſe

Digitized by Google

diese Mängel ersetzt sind. Ausserdem würde freylich diese Sammlung einen ansehnlichen Theil ihres Ansehens verlieren. So viel ist richtig, daß in dieser Sammlung eine große Anzahl der schönsten und seltensten Stufen aus Norwegen, aus dem Zweybrückischen und von andern Oertern befindlich sind, und daß keine Gattung von Minern vorhanden sey, von welcher nicht schöne Stufen vorhanden wären. Man findet in dieser Sammlung von Mineralien 9. Goldstufen, 48. Stufen gediegen Silber mehrentheils aus Norwegen, 21. Stufen Rothgüldenerz, 2. Stufen Weißgüldenerz, 7. Stufen Glaserz, 4. Stufen Fahlerz, 9. Stufen andere Silbererze unter welchen aber die silberhaltigen Bley und Kupfererze nicht begriffen sind; 139. Stufen Queckſilber und Zinnobererze mehrentheils aus dem Zweybrückischen und Churpfälzischen; 79. Kupfererze unter welchen zwey Stück gediegen und ein Stück Cementkupfer; 70 Stufen Bleyerz, 20 Stufen Zinerz und Graupen, 29. Stufen Eisen, 11. Stufen Marcasit und Schwefel, 135. Stufen Kobold, 3. Stufen Spiesglas, 2. Stufen Antimonium, 2. Stufen Wißmuth, 1. Stufe Zink, 3. Stufen Arsenik, 6. Stufen Vitriol, 1. Stufe Alaun, 3. Stufen Braunstein, 21. Stufen Salze, und 9 Stufen Steinkohlen. Außer diesen Stufen, zu welchen oft mehrere Nummern gehören, sind auch verschiedene Drusen. Was ich von dieser Sammlung gesagt habe be-

Digitized by Google

weiset schon überhaupt ihren Werth, welcher aber noch sichtbarer werden wird, wenn ich einige besondere Stufen auszeichne, die mir beym Durchlesen aufgestoßen sind.

Seite 3. 17. Stück Norwegische Perlen.

— 3. und 13. verschiedene Norwegische gediegene Silber Stufen, unter welchen die eine 1 Pfund 13 3/8 Loth; eine 1 Pfund 2 1/2 Loth und eine 29 1/4 Loth wiegt. Eine derselben ist mit Quarz verwachsen und zeiget daher auch die Mutter worinne in Norwegen manche Silberstufen brechen.

— 4. Glaßerz in Spath.

— 4. Bergart mit eingesprengten gewachsenen Gold.

— 4. Num. 34. gewachsen Silber in der Figur von Farrenkraut.

— 5. — 49. Rothgüldenerz in Drusigten Quarz, sehr schön.

— 5. — 62. Quarz mit Rothgüldenerz und Kupfererz.

— 5. — 63. Glaserz mit Rothgüldenerz.

— 6. — 82. Drusigter Eisenmann.

— 7. — 101. Queckfilbererz marcasitisch.

— 7. — 106. Queckfilbererz mit gewachsenen Queckfilber.

— 7. — 111. Eisenstein mit gewachsenen Queckfilber.

Seite

Digitized by Google

Seite 7. Num. 112. Crystall mit angeflogenen Queckſilber.

— 7. — 114. Eiſenſtein mit gewachſenen Queckſilber.

— 7. — 119. Queckſilbererz mit Kies.

— 8. — 123. Eiſenſtein mit Queckſilbererz

— 8. — 136. 137. 138. Queckſilbererz mit gewachſenen Queckſilber.

— 9. — 155. Weißgüldenerz, Grubeſilberart im Siegniſchen.

— 10. — 170. 175. 176. rothes Bleyerz, von Kall, Amt Münſter Eiffel, im Jülichiſchen.

— 10. — 171. weiſes Bleyerz von daher.

— 10. — 173. blancerz mit Stahlſtein vom Blumengang zu Wildberg.

— 10. — 177. Knotenerz aus dem Cölniſchen.

— 11. — 179. weiß kryſtalliniſches Bleyerz von Kall.

— 11. — 180. ſchwarz und weiſes Bleyerz von Kall.

— 11. — 187. weiß und ſchwarz Bleyerz aus dem Jülichiſchen.

— 11. — 189. weiß und grünes dito.

— 11. — 196. grünes Bleyerz.

— 12. — 200. Drey Goldſtufen, aus Ungarn, Markarka.

Digitized by Google

Seite 12. Num. 201. Cementkupfer auf Holz.

— 12. — 203. Eine Stufe Glaßerz.

— 12. — 205. Kupferglas von Camsdorf.

— 12. — 211. Gold aus den Seifen zu Reichmannsdorf 1759.

— 12. — 215. Eine Stufe Glassilbererz 4½ Loth.

— 13. — 231. Eine Stufe Quarz, mit rothgüldenerz, drusigt, extra schön.

— 14. — 242. Sandstein auf welchen blaue Drusen angeflogen.

— 14. — 243. Queckſilbererz mit gewachsenen Queckſilber.

— 14. — 254. Quarzdruse mit Kies, dabey Queckſilber.

— 15. — 270. gewachsen Queckſilber, blau beschlagen.

— 15. — 271. Spathdruse mit angeflogenen Queckſilber.

— 15. — 272. 273. Queckſilbererz in Sandgebürge.

— 15. — 275. Spath, geschliffen und durchsichtig mit Queckſilbererz.

— 16. — 292. f. Gewachsener Zinnober, groß und schön.

Seite

Seite 16. Num. 297. Zinnoberer mit gewachsenen Zinnober.

— 16. — 307. groß cristallisirtes gewachsenes Bergsalz.

— 17. — 317. Bergsalz cristallisirt und durchsichtig.

— 17. — 328. Kobold schön, mit knospigter Blüthe von Stedtfeld.

— 18. — 343. derber Kobold mit Kupfereickel.

— 18. — 359. Zwey Stufen Koboldspeise, mit blauen Glas.

— 18. — 360. Gelber Kobold mit Blüthe.

— 18. — 365. f. feiner gelber Kobold.

— 19. — 372. geringer Sandkobold mit Spath und Blüthe.

— 19. — 375. Eine Stufe drusigter Eisenstein.

— 20. — 407. Flötzkupfererz mit drusigter Grüne und einem darinne angebrachten Bergwerklein.

— 21. — 418. Kupfererz mit grünen Sternchen.

— 21. — 419. dito mit grünen Druse.

— 22. — 448. Eine Stufe groß Zinkerzdruse.

Digitized by Google

Seite 22. Num. 450. Eine Schachtel mit dänischen Erdsteinerzarten, und Foßilien, nebst dem Verzeichniß.

— 22. — 454. Zwey Stufen Sandkobold von der fröhlichen Hofnung.

— 23. — 477. Eine Stufe weiß Bleyerz.

— 23. — 480. Zwey Stufen fest Horngebürge mit angeflogenen gewachsenen Golde.

— 23. — 483. Weis Kupfererz vom Krieglitz.

— 24. — 491. Zwey Stufen spanischer Kobold, nebst einer Glasprobe.

— 24. — 498. Fünf Stufen Vitriolkupfer von der Nordischen Compagnie.

— 24. — 505. Eine Stufe blaue Kupferdruse.

— 24. — 510. Eine Stufe Sandgebürge mit Kiesmarcasiten.

— 26. — 560. 562. Eisensteinnuß.

— 27. — 568. weises Bleyerz aus dem Bergischen.

— 27. — 579. Glaßspeisigter spanischer Kobold.

Seite

Digitized by Google

Seite 28. Num. 587. Gänseköthigerz, von der Johann Friedrichsfundgrube, hält der Centner 15 Mark Silber.

— 28. — 592. kupferreiches Pecherz, vom Johannis Seegen zu Gutach im Würtenbergischen.

— 28. — 596. Gewachsen Kupfer, von Rippoltsau im Fürstenbergischen.

— 29. — 612. Vier Stufen Schwedischer Kobold, von Calmetersgut 1741.

— 29. — 617. unbekanntes Erz aus der Sünnerskoogsgrube zu Alscheda in Schmoland in Schweden.

— 30. — 636. Drey Stufen Haneßenbergererz, hinter Saar Louis.

— 31. — 645. Fünf Stufen weiser Letten mit Zinnober.

— 31. — 653. weiß crystallinisches Bleyerz von Kall.

— 31. — 655. roth und weises Bleyerz von Kall.

Unter den übrigen Naturalien sind besonders merkwürdig.

Digitized by Google

Seite 33. Num. 6. Ein versteinert Insect. (Wenn es nicht verdächtig ist.)

— 33. — 8. An Holz versteinertes Insectennest. Es scheinet aller Wahrscheinlichkeit nach nur ein Incrustat zu seyn.

— 34. — 31. Ein Hirschfängergriff von grün versteinten Holz.

— 34. — 34. Drey Römerwürfel, mit anhängenden Letten, worinnen sie gefunden.

— 35. — 49. Eisengebürge mit kleinen Schneckchen.

— 36. — 79. Ein Stück Schiefer mit zwey über einander liegenden Fischen.

— 36. — 80. dito mit einem großen Schollenfisch.

— 36. — 82. dito mit einem ganz grossen Fisch.

Ich hoffe durch diesen kurzen Auszug dargethan zu haben, daß diese Sammlung viele seltene Mineralien in sich fasse. Es ist daher sehr zu wünschen, daß sie unzertrennt in solche Hände kommen möchte, wo sie mit mehrern inn- und ausländischen Foßilien vermehrt, und

ihrer

Digitized by Google

ihrer Vollkommenheit näher gebracht werden kann.

6) Da ich in dem vorigen Bande dieses Journals Seite 529. f. des Todtes des Herrn Gründlers zu Halle gedachte, so habe ich zugleich von dessen Naturalienkabinet, die Hoffnung geäusert, die ich damals hatte, dasselbe mit einiger Ausführlichkeit beschreiben zu können. Nachdem aber der Herr Professor Goldhagen dasselbe für 400 Rthl. an sich gekauft hat, so hat mir diese Hofnung nicht erfüllt werden können. Diese Sammlung bestund

1) Aus einer schönen Insectensammlung. Von dieser habe ich ein geschriebenes Verzeichniß in meiner Hand, vermöge welchem die ganze Sammlung aus 1357. Gattungen, und 5766 einzelnen Stücken bestehet. Unter diesen sind 94. Gattungen oder 185. Stück ausländische Insecten. Fast alle diese Stücke sind sehr wohl conditionirt, und präparirt. Besonders sind die Inländischen recht ausgesuchte Stücke, welches auch leicht zu schließen, da der verstorbene Besitzer ganzer 30. Jahre mit grösstem Fleiß daran gesammlet hat. Dabey waren

2) Eine sehr schöne Sammlung von Conchylien, welche nicht so wohl in vielen, als vielmehr in ausgesuchten Stücken bestehet.

Digitized by Google

3) Eine feine Anzahl von Petrefacten, Mineralien und Marmorn; und endlich

4) Eine sehr schöne vollständige Sammlung von Bernstein.

Man kann dem Herrn Professor Goldhagen über eine so wichtige Eroberung, die er um einen so gemäsigten Kaufpreiß erhalten hat, allerdings Glück wünschen.

II.

Lithologische und konchyliologische Entdeckungen.

37. Von einem versteinten Seeigel mit seinen beyden Hauptstacheln aus dem Bayreuthischen.

Wenn gleich die Seeigel im Steinreiche gar keine Seltenheit sind, so sind doch die ganz vollständigen Exemplare, nemlich die Seeigel mit allen ihren Stacheln, im Steinreiche nicht zu erwarten. Denn da dieses Thier in der See mit einer Haut überzogen ist, in welcher eben die Stacheln fest sitzen, da es bey seinem Todte, seine Haut sogleich fallen läßt, und mit dieser die Stacheln, die ausserdem ganz flach auf dem Körper sitzen, so ist ein Echinit mit seinen Stacheln im Steinreiche bey nahe eine unmögliche Sache. Wenn ja einige Beyspiele möglich sind, so sind es nur solche, wo nebst

Digitized by Google

nebst dem Seeigel, einige seiner Stacheln übrig geblieben sind, und am zuverläßigsten kann man solche Beyspiele in einer Mutter erwarten, das ist, bey solchen Seeigeln, welche noch in einer festen Matrix angetroffen werden. Die Schriftsteller wollen gleichwohl verschiedene Beyspiele von Seeigeln mit ihren Stacheln vorzeigen. Lange (*) meldet, daß August Scilla einen mit allen seinen Stacheln versteinten Seeigel besessen habe. Herr Hofrath Walch meldet dabey (**) daß vielleicht nur einige Stacheln an der klebrichten Haut hängen geblieben, und mit dem Seeigel versteint worden wären. Kundmann (***) berichtet, daß er aus dem Willem d'Orrilliſchen Cabinet, einen von der Größe des Kopfs eines Kindes großen Echiniten erstanden habe, worauf die Stacheln laut des Catalogi in die Höhe stehen solten. Sie waren aber niedergedruckt und lagen auf der Haut, ja an manchen Orten waren sie ganz abgerieben. Er setzet hinzu: „Doch besitze einen andern dergleichen braunen Echi-

(*) de origine lapid. figurat. Helv. Lib. I. Cap. X. p. 33. Scilla in Valle della Sperone invenit Echinitem Spatagoidaeum, adhuc majori ex parte spinis suis instructum et Echino Spatago Aldrovandi simillimum.

(**) Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. Seite 162. Anm. 43.

(***) ratiora naturae et artis. p. 96. f.

Digitized by Google

Echinum wo dieſe vollkommen in die Höhe ſtehen, und er, wie eine Caſtanie, ſo noch in der äuſſerlichen ſtachlichten Schaale liegt, erſcheinet; dergleichen ſonſt in noch wenigen Cabinetten angetroffen." Dieſes höchſt ſeltene Stück hat Herr Kundmann Tab. V. Fig. 11. abſtechen laſſen. Auch Herr Davila (*) beſaß Echiniten, an welchen noch die Stacheln befindlich waren. Man kann wider dieſe Beyſpiele nichts einwenden, welche aber allemal beweiſen, daß Echiniten mit allen ihren Stacheln kaum zu erwarten, Echiniten aber mit einigen Stacheln doch allemal eine große Seltenheit ſind. Ich darf daher auch mein Exemplar aus dem Bayreuthiſchen hieher zehlen, das ich nun mit einiger Ausführlichkeit beſchreiben will.

Mein Echinit iſt eigentlich ein vertiefter Abdruck von derjenigen Gattung, welche Klein in der Naturali diſpoſitione echinodermatum pag. 19. §. 20. *Mammillae Sancti Pauli Melitenſium: Pacoli di St. Paolo. Echinometra digitata prima Rumphii pag. 32. Tab. XIII. N. 2. nobis Tab. VI. A. B. C. D.* nennet, und der alſo unter die warzigten Echiniten gehöret, die rund und gedruckt ſind. Eine jede einzelne Warze hat um ſich herum eine Reyhe gröſſerer Erhöhungen, und da dieſe bey mir alle vertieft ſind, ſo folgt daraus, daß mein Exemplar ein bloſer

(*) Catalogue ſyſtematique. T. III. p. 178. f.

Digitized by Google

bloßer Abdruck eines Seeigels ist. Die um die Warzen herum gehenden Löcher, sind ungleich kleiner, als das in dem Mittelpuncte des Warzensteins befindliche Loch, und weil man sich beym natürlichen Seeigel die Erhöhungen, die eben diese Löcher im Abdrucke gebildet haben, auf eben diese Art gedenken muß, so folgt, daß dieser Seeigel grössere und kleinere Stacheln haben müssen. Mein Abdruck hat derselben zwey übrig behalten, welche zu den grössern gehören. Der eine Stachel befindet sich auf der Oberfläche des Abdrucks und er zeigt sich nur einem kleinen Theile nach, weil die Oberfläche des Steins nicht weiter zurichte. Da aber doch der Abdruck überaus deutlich ist, so ist wohl zuverläßig, daß er unversehrt in die weiche Masse, welche die Matrix bildete gekommen ist, auf seiner Erhöhung fest saß, und erst nachher zerstöhrt worden ist, da die ganze Masse schon verhärtet war, und die ganze Seeigelschaale verwitterte. Der andere Stachel befindet sich auf der andern oder untern Seite des Abdrucks, und wurde von mir erst entdeckt, da ich den Stein von einander schlug. Er gehet durch den ganzen Stein hindurch, und beträgt eine Länge von beynahe zwey Zoll. Der Kleinischen Eintheilung nach gehöret dieser Seeigelstachel zwar unter die Keulenförmigen, Claviculas, aber weder unter die Eichel und Olivenförmigen, noch unter die Gurkenförmigen, denn

Digitized by Google

denn er ist im Verhältniß seiner Länge betrachtet nicht bauchigt genug, sondern er geht, fast wie die Pallisaden, allmählig in eine stumpfe Spitze aus. Einige Aehnlichkeit damit, hat der Judenstein, der in Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Abschn. I. Tab. E. VI. fig. 28. abgebildet ist, doch ist der Meinige länger und hat zart punctirte oder körnigte Streifen. Der Stiel oder der obere Theil, wo der Stachel auf dem Seeigel fest sitzt, ist glatt. Der Farbe nach ist der Abdruck Ochergelb, und das scheinet darzuthun, daß ein Eisenocher den Stachel selbst verzehret habe. Die Mutter, auf welchem sich dieser Abdruck befindet, ist ein grauer fester Sandstein, dessen Sandartige Theile man erst im Bruche gewahr wird.

38. Von kieselartigen Versteinerungen.

Wenn man gleich nur sehr selten fremde Körper in Kieseln findet, auch die kieselartigen Versteinerungen unter die wahren Seltenheiten eines Kabinets gehören, so haben doch aufmerksame Naturforscher hie und da einen solchen Körper entdeckt, der hieher gehöret. Ich selbst habe davon manche Beyspiele angeführet. Es gehöret hieher

1) Ein Stückchen Glas in einem Flußkiesel von der Gattung des Schmelzglases. Journal I. Th. II. Stück Seite 223.

2) In

Digitized by Google

2) In einen Chalcedonkiesel eingeschlossenes Wasser. Journal II. Theil Seite 362.

3) Granaten in Kieselsteinen. Journal II Th. Seite 370.

4) Eine versteinte Coralle in einem kieselartigen Steine. Journal II. Th. Seite 453.

5) Ein in eine Kieselmasse versteinter Knöchel in einem kieselartigen Convolut. Meine vollständige Einleitung in die Kenntniß der Steine und Versteinerungen. Th. I. §. 313. Seite 413.

Hiezu thut der Herr Baron von Hüpsch in dem ersten und einzigen Theil des Encyclopedischen Journals Seite 598.

6) Einige versteinte Terebratuliten, davon ich des Herrn Barons eigne Worte wiederhohlen will. „Ich fand vor einiger Zeit am Ufer des Rheins zwischen Cölln und dem nahe dabey gelegenen Dorfe Rodenkirchen einen glatten Terebratuliten, der vollkommen aus einer weisen undurchsichtigen quarzähnlichen Kieselart bestand. Anfänglich hielt ich diese Muschel für einen gemeinen weisen Flußkiesel. Da ich aber denselben genauer betrachtete, so fand ich, daß derselbe eine wahre versteinerte glatte Bohrmuschel war. — In dem nemlichen Bezirke fand ich auch zwey Fragmente von dergleichen Art, und zwar an einem Fragmente

Digitized by Google

te saß noch die natürliche Schaale, welche, ohnerachtet sie sehr dünne und zerbrechlich war, doch eine kieselartige Natur angenommen hatte. Den vollständigen kieselartigen Terebratulit, den ich zuerst entdeckte, halte ich selbst für einen Steinkern. Die ganze Masse dieses Steinkerns ist aber ein wahrer weißer und durchsichtiger Flußkiesel, und hat vollkommen die innwendige Figur der Schaale behalten, in welcher er gebildet worden. Inzwischen hat mich doch das Fragment der Schaale die in einem Kiesel steckte, und wovon vorher Meldung gethan, überzeugt, daß auch die Schaalthiere in eine kieselartige Versteinerung übergehen können. Vielleicht wird man mit der Zeit über die kieselartigen Versteinerungen mehrere Entdeckungen machen, da man heut zu Tage so viele Untersuchungen im Reiche der Versteinerungen anstellt." Ich bin vermögend eine gute Anzahl von solchen Versteinerungen hinzuzuthun.

Die Wahrheit, daß man in Kieseln nicht leicht fremde Körper erwarten könne, und die Frage, wie in einem Kiesel eine Versteinerung entstehen kann? habe ich bereits kürzlich beantwortet, nnd halte mich dabey jezo nicht länger auf (*). Die Frage aber, wie ein Körper des Thierreichs eine kieselartige Natur annehmen

(*) Im ersten Theile dieses Journals II. Stück Seite 223. und im andern Theile Seite 456. f.

Digitized by Google

annehmen könne? ist, wie mich dünkt nicht schwer zu beantworten. Denn da ein höchst feiner Sandstaub eigentlich den Kiesel bildet, so darf derselbe nur in einen fremden Körper eindringen, und er wird kieselartig. Man sollte daher glauben, daß die kieselartigen Versteinerungen nicht so selten seyn könnten, als sie würklich sind; und vielleicht würden sie nicht so selten seyn, wenn man nur an denjenigen Orten, wo die Flußkiesel häufig liegen, fleißiger nachsuchen wollte. Diejenigen Beyspiele, die ich jetzo bekannt mache sind alle von einem Orte, nämlich aus der Kieselgrube bey Erlangen, welche einen so reichen Vorrath von kieselartigen Steinen giebt, daß auch die dortigen Wege damit können ausgebessert und eben gemacht werden. Unter diesen Kieseln finden sich ganz runde Steine, wie Kugeln, die aber, wie alle die dortigen Kieselsteine so fest sind, daß sie beynahe kein Hammer zwingt. Ferner ausgehöhlte oder so genannte Kuhsteine von verschiedener Art, so wie auch mancherley gebildete Steine. Indessen merke ich hier nur diesmal folgende merkwürdige Versteinerungen an:

7) Eine in eine kieselmaße versteinte Tubibore. Man würde sie nicht für dasjenige erkennen, was sie würklich ist, wenn sie nicht auf den Seiten abgeschärft wäre. Hier zeigen sich die aufgeschliffne Hohlröhren in drueichen Streiffen, ja an einigen Stellen wird es so gar

Digitized by Google

deutlich, daß die einzelnen Hohlröhren Zwischenwände haben. Diese Tubiporiten Gattung ist sonst im Steinreich eben nicht die größte Seltenheit, denn sie wird auf Gothland häufig gefunden. Siehe Walch Naturgesch. der Versteinerungen, Th. II. Abschn. Seite 17. Num. 21.

8) Ein in eine Kieselmaße versteinter Astroit. In der Versteinerung sind die Sterne ein wenig dunkel geworden, aber die Regelmäßigkeit der neben einander stehenden Löcher, als den Spuren von ehemaligen Sternen beweiset es deutlich, daß diese Petrefact unter die Astroiten gehöre.

9) Ein Hüfftbein Knochen, oder ein Os *calcis*, fast von der Größe und Gestalt, wie in Herrn Esper neu entdeckten Zoolithen. Tab. XIV. fig. 1. Da dieses Stück in keiner Mutter liegt, so ist es desto deutlicher, weil es seine ganze Form behalten hat. Ich vermuthe, daß dieser Knochen von einem Wasserthiere sey, denn es befinden sich auf demselben an zwey verschiedenen Gegenden:

10) Zwey Abdrücke von Seeigelstacheln, und zwar kaulförmige gestreifte und gekörnte. Bey beyden ist der Stiel, oder derjenige Theil, der auf dem Seeigel fest sitzt verlohren gegangen, der Abdruck aber ist sehr deutlich.

11) Ein versteinter Röhrenknochen mit beyden Apophysen. Er gehöret unter diejenigen Röhren, welche kurz und dicke sind. Die

eine

Digitized by Google

eine Apophysis hat etwas verlohren. Auf der untern Seite ist ein Stückchen Knochen vermuthlich vor der Versteinerung abgesprungen, und hier siehet man die Höhlung der Röhre, wo das Mark zu sitzen pflegt.

12) Ein Abdruck von einem Ammonshorn, ganz deutlich. Auf der Seite ist noch ein Theil eines Gewindes ebenfalls im Abdruck zu sehen.

13) Ein Abdruck eines zartgestreiften Chamiten, oder eines kleinen Mantels, auf einer Kieselmaße. Er ist nur halb sichtbar, die andere Hälfte aber ist mit Kiesel überdeckt, daher ich von der eigentlichen Beschaffenheit dieser Muschel keine nähere Nachricht geben kann.

14) Die obere Hälfte einer Terebratul mit einem Knochen in einer Kieselmaße. Die Terebratul gehöret unter die langen und schmalen zartgestreiften. Von den Streifen siehet man nichts mehr als bloße Linien; es ist daher auch möglich, daß diese Terebratul, wie etwa die Sonnenstrahlen und der Tellinen, anderfarbige Linien gehabt haben. Wäre dieses, so müßten sich unter den natürlichen Bohrmuscheln auch solche finden, die man bisher noch nicht entdeckt hat.

Alle diese kieselartigen Körper haben eine gelbbraune Farbe angenommen, welche eisenhaltig zu seyn scheinet. Es werden daher auch in der gedachten Kieselgrube bey Erlangen nicht selten Eisensteine gefunden, die eine wah-

Digitized by Google

re kieselartige Natur haben, und durch ihre dunkle schwarzbraune Farbe einen reichen Eisengehalt verrathen.

39) Von einigen seltenen und merkwürdigen Terebratuliten oder versteinten Bohrmuscheln. Siehe Tab. I.

Das Geschlecht der Terebratuliten gehöret unter die gemeinsten Versteinerungen, und so gar auch unter diejenigen, welche fast an allen den Orten gefunden werden, wo sich Versteinerungen finden. Aber eben dieser Umstand macht es auch, daß sich beynahe keine Versteinerung in so vielen Abänderungen zeiget, als die Terebratuliten. Ich habe es einmal gewagt *) eine Claßification der Terebratuliten zu entwerfen; allein ich gestehe es, daß sich dieselbe ansehnlich wird erweitern lassen, wenn ich bey der zweyten Ausgabe jener Abhandlung die neuen Beobachtungen der Naturforscher nützen werde. Jetzo mache ich einige Terebratuliten bekannt, wovon ich in den Schriftstellern keine Zeichnungen gefunden habe, wenigstens gilt das von den mehresten, und bey einem jeden werde ich einen Umstand bemerken können, den andere nicht an sich haben, wenn auch sonst ihr Bau andern dieser Art ähnlich wäre. Alle Beyspiele, die ich auftreten lasse, haben noch ihre ganze Schaale, und sie sind um so viel mehr

*) In den Berlinischen Sammlungen 3 Band, Seite 511.

Digitized by Google

mehr geschickt, wahre Gattungen zu bestimmen, da uns doch alle Steinkerne in einer Art von Ungewißheit lassen.

1) Eine versteinte Bohrmuschel aus Champagne. Tab. I. fig. 1.

Ein Stück von der ersten Geschlechtsgröße der Terebratuliten. Wenn sie nicht dem durchbohrten Schnabel gegen über einen eingebogenen Rand hätte, der auf der Schaale selbst einige Falten verursachet, und wenn man sich den Schnabel hinweg, und dafür zwey egale Schnäbel gedenken könnte, so würde man sich den vollkommsten Chamiten gedenken. Unsere Terebratul hat daher den Bau eines Chamiten, das ist, sie umschlieset eine Cirkelrunde Peripherie. Beyde Hälften sind oben bauchicht, nach unten zu aber nimmt das Bauchichte sehr schnell ab, und die Muschel wird dadurch überaus dünne. Das unterscheidet sie von den bauchichten Chamiten. Die Schaale ist ganz glatt, und hat in der Versteinerung eine hellbraune Farbe angenommen. Der durchbohrte Schnabel ist groß. Dem Schnabel gegen über ist die Schaale eingebogen, doch so, daß die runde Peripherie der Muschel dadurch sehr wenig verlieret. Diese Einbeugung der Schaale hat der untern oder kürzern Hälfte zwey merkliche Falten erzeugt, die auf der andern Hälfte nicht zu beobachten sind. Auf dieser untern Hälfte sitzt ein besonderer Vermicu-

Digitized by Google

lit, der die Form einer Keule hat, die oben spitzig, unten stärker und ein wenig gebogen ist. Dieser Vermiculit ist gestreift, und von der Art, und so gut erhalten, wie der Meinige kommen die Vermiculiten im Steinreiche selten vor. Ueberhaupt sind die Terebratuliten von der Grösse, wie der gegenwärtige eine wahre Seltenheit.

2) Eine versteinte Bohrmuschel aus dem Bayreuthischen. Tab. I. fig. 2. Ein Stück von der zweyten Geschlechtsgröße. Sie gehöret unter die Terebratulas lacunosas, weil sie unten dem Schloß gegen über eine große Einbeugung macht. Ihrem Gattungs Character nach gehöret sie unter die langen schmalen und dickbauchichten Terebratuliten. Die obere Hälfte mit dem Schnabel gehöret eigentlich zu den glatten Schaalen, sie ist aber in der That lamelleus, und bestehet aus lauter halbmondförmigen Scheiben, oder Blättern. Das erste dieses Blattes ist über einen halben Zoll breit, die folgenden sind schmähler, und liegen zum Theil ganz enge bey einander, es sind also vermuthlich neue Ansätze, die das Thier verfertigte, da es seine Wohnung vergrößern mußte. Die dem Schloß gegen über befindliche Lacune ist sehr merklich, und bildet auf beyden Seiten zwey erhabene Falten. Der durchbohrte Schnabel, ist kurz, stumpf, und die Oefnung des Schnabels ist überaus groß. Die untere kleine Hälfte ist eben so bauchicht als die obere, die

Lacune

Digitized by Google

Lacune aber ist viel tiefer, und macht also auf beyden Seiten grössere Falten. Auf beyden Hälften befinden sich viele concentrische Cirkel, von welchen man des Herrn Hofrath Walch Abhandlung im II. Stück des Naturforschers Seite 126. f. nachlesen kann. Es ist merkwürdig, daß die Schaale mit keinem Scheidewasser braußt, der Steinkern hingegen, da wo die Schaale abgesprungen ist, brauset heftig. Ich vermuthe gleichwohl nicht, daß die Schaale Gypsartig sey, da sich auch ein zarter Sandstaub, oder eine thonigte Erde in die Schaale gezogen haben kann, welche das Aufbraussen hindert. Ein Fragment eines Balani sitzt an der einen Seiten.

3) Eine versteinte Terebratul von Muggendorf im Bayreuthischen. Tab. I. fig. 3. Sie gehört unter die kleinste Gattung von der zweyten Geschlechtsgröße. Ihrem Gattungscharacter nach gehöret sie unter die länglichen lacunirten, die aber sich mehr den runden nahen, und deren Lacune sehr unmerklich ist. Die obere Hälfte mit dem Schnabel ist bauchichter als die untere, die aber gleichwohl nicht platt ist, und das macht, daß man diese Terebratul nicht unter die dickbauchichten zehlen kann. Die Schaale ist ganz glatt, die Einbeugung oder Lacune sehr unmerklich, und man würde sie gar nicht bemerken, wenn nicht die Rundung der Schaale auf beyden Seiten gegen das Ende

Digitized by Google

zu zwey halbmondförmige Einbeugungen hätte. Der Schnabel ist sehr kurz und stumpf und die Oefnung desselben überaus groß. Beyde Schaalen sind mit concentrischen Zirkeln, oder Ueberbleibseln ehemaliger Seewürmer gleichsam übersäet, die aber auf der größern Hälfte deutlicher sind, als auf der kleinern.

4) Eine versteinte Terebratul von Muggendorf im Bayreuthischen. Tab. I. fig. 4. Sie gehöret ihrem Gattungscharacter nach unter die länglichen zartgestreiften von der kleinsten Geschlechtsgröße. Die Schaale hat die subtilsten Streiffen, sogenannte strias capillares, ist aber auch dabey blättericht. Die Blätter bestehen aus lauter halbmondförmigen Cirkeln, die aber auf der größern Hälfte viel sichtbarer sind als auf der kleinern. Die obere Hälfte, die den Schnabel hat, hat in ihrem Mittelpuncte eine vertiefte Furche, die untere Hälfte aber, da wo auf der Gegenseite die Furche war, eine Erhöhung, von welcher auf beyden Seiten die Schaale zurück gebogen ist. Am Rande beyder Hälften ist eine kleine Einbeugung, und so endiget sich die Muschel dem Schloß gegen über in eine stumpfe Spitze. Der Schnabel ist zwar hervorragend aber nicht übergebogen, aber die Oefnung des Schnabels ist in Verhältniß gegen die Größe der Muschel gerechnet ziemlich groß. Ob ich gleich die Muschel, die noch ihre völlige Schaale hat, in Scheidewasser gelegt habe,

Digitized by Google

habe, so hat doch dasselbe auf sie nicht die geringste Würkung gehabt, sie kann also auch nicht von kalkartiger Natur seyn.

5) Eine kleine gerippte oder mit erhöheten Streifen gebaute Terebratul von Muggendorf im Bayreutischen. Tab. I. fig. 5. Eine sehr kleine überaus merkwürdige Versteinerung. Ihr Gattungscharakter bestehet vorzüglich darinne, daß sie aus lauter erhöheten Rippen oder Streifen bestehet, und eine beynahe ganze runde Peripherie hat. In der Mitte der obern Hälfte siehet man eine tiefe Furche, welche oben schmal unten breit ist, und sich in eine kleine Spitze endiget. Der Schnabel ist zwar hervorragend, aber nicht übergebogen, und seine Oefnung ist verhältnißweise gerechnet groß. Da wo auf der grössern Hälfte die vertiefte Furche ist, da befindet sich auf der kleinern Hälfte eine eben so große Erhöhung. Die Rippen lauffen nicht wie bey der Chama pectinata oder den Mäntel in einer geraden Linie aus einem Mittelpuncte herab, sondern sie gehen in einer schrägen Lage, und in einiger Beugung von dem Mittelpuncte auf beyde Seiten.

6) Eine gegitterte lang und schmale Terebratul mit langen überhängenden Schnabel und einem gefurchteten Rücken von Muggendorf im Bayreuthischen. Tab. I. fig. 6. Sie gehöret unter die kleinste

Digitized by Google

Geschlechtsgröße, aber unter die merkwürdigsten Versteinerungen. Ihr Gattungscharacter ist der lange überhängende Schnabel, den man mit einem Halse eines Gefässes vergleichen könnte, und wenn dieser Schnabel, oder dieser Hals nicht gekrümmt, sondern gerade ausgehend wäre, so würde diese Terebratul die Form einer dickhälsigen Flasche haben. Die Schaale bestehet ebenfalls aus Lamellen, sie sind aber nicht halbmondförmig, sondern ausgeschweift und gezahnelt, sie stehen allemal enge bey einander, doch einige weiter von einander, andere enger beysammen; über diese herab lauffen die höchst zarten Streifen, die Länge herunter, und beydes zusammen bildet das feinste Gitterwerk. Auf der grössern Hälfte befindet sich in der Mitte des Rückens eine vertiefte doch breit gedruckte Furche, die ohngefehr den dritten Theil des Rückens einnimmt. Der lange Hals ist eben so wohl gegittert als die ganze Schaale. Die kleinere Hälfte hat in dem Mittelpuncte eine kaum sichtbare Erhöhung, zwischen derselben aber auf beyden Seiten vertiefte Furchen, die aber keine große Tiefe haben. Diese Hälfte sitzet wohl einen viertheils Zoll unter dem Halse. Dem Schloß gegen über sind beyde Schaalen ausgeschweift, und das macht, daß die Peripherie der Muschel unten nicht rund ist, sondern platt.

Wenn wir gleich keine ausdrückliche Spur in den Schriften der Alten finden, daß sie den

Tere-

Digitized by Google

Terebratuliten besondere Heylskräfte beygelegt hätten, so scheinet doch eine Benennung der Thüringer, welche sie Krötenaugen nennen, daß sie den alten Thüringern nicht ganz gleichgültig gewesen seyn müssen. Vermuthlich legten sie ihnen eben die Kräfte bey welche man ehedem von den Krötensteinen erwartete, daß sie besonders gegen Gifft und ansteckende Krankheiten besondre Heylskräfte äusserten. Daß sich dieser Aberglaube, der meine Vermuthung bestätiget, noch hie und da unter dem gemeinen Volke unterhalten hat, davon habe ich selbst ein Beyspiel erlebt, da ich noch auf dem Lande wohnete. Hier both mir eine Frau zwey über einander sitzende Terebratuliten zum Verkauf an. Sie versicherte daß sie im Coburgischen gefunden würden, dort unter dem Namen der Flußsteine bekannt wären, und daß man sie im Bambergischen dem Viehe anhänge und nun die besten Würkungen erwarte.

40) Beyträge zur Naturgeschichte der natürlichen Bohrmuscheln. Siehe die II. Kupfertafel.

Die natürlichen Bohrmuscheln, oder Terebratuln sind in unsern Tagen die Seltenheit gar nicht mehr, die sie ehedem waren, aber sie gehören auch noch immer unter die schätzbaren Kabinetstücke, die vielleicht niemals so gar gemein werden dürften, weil ihre Schaale allzu-

Digitized by Google

allzuzerbrechlich ist. Gewisse kleinere Gattungen pflegen sich zwar an mancherley Corallengewächse anzuhängen, auch in die Badeschwämme zu verbergen, und diese sind in den Conchylienſammlungen so gar selten nicht. Aber die grössere Gattungen kommen eben nicht gar zu häufig vor. Was die Schriftsteller, und sonderlich diejenigen, welche Zeichnungen von natürlichen Bohrmuscheln geliefert haben, davon bekannt gemacht haben, das hat der Herr Hofrath Walch in seinen Beyträgen zur Naturgeschichte der Bohrmuscheln im 3 Stück des Naturforschers Seite 87. f. mit seiner ihm eignen Genauigkeit beschrieben und wiederhohlt. Die vom Herrn Klein in dem *Methodo oſtracologica* §. 427. 1. Seite 171. beschrieben, und Tab. XI. fig. 74. abgezeichnete Terebratul fehlet zwar in der vorher angeführten Walchischen Abhandlung, allein vermuthlich mit guten Gründen die der Herr Verfasser hatte. Klein beruset sich auf den Fabius Columna de purpura; dieser Columna aber hatte keine natürliche Bohrmuschel, sondern eine versteinte vor sich, und vermuthlich hat diese Klein nachstechen lassen. Wenn nun diese Vermuthung, wie ich glaube, richtig ist, so gehöret diese Kleinische Bohrmuschel nicht in die Liste der natürlichen Terebratuln. Ich habe das Vergnügen in meiner eignen kleinen Conchylienſammlung fünf verschiedene Bohrmuscheln aufzuheben, die ich auf der zweyten Kupfer-

Digitized by Google

Kupfertafel Fig. 1. 5. habe abzeichnen lassen, und die ich nun als einen kleinen Beytrag zur Naturgeschichte der natürlichen Terebratuln mit einiger Ausführlichkeit beschreiben werde. Nicht, als wenn ich glaubte, daß sie ohne Unterschied noch ganz unbekannt wären, sondern weil ich nicht vermuthen kann, daß alle diejenigen Schriften der Gelehrten in den Händen aller meiner Leser sind, welche natürliche Bohrmuscheln abgezeichnet haben. Zudem denke ich, daß ich wenigstens die mehresten durch eine Zeichnung bekannt mache; und von verschiedenen sind so gar die Versteinerungen häufig vorhanden, deren wahres Original man bisher noch nicht gekannt hat. Ueberhaupt bleiben uns noch unzehlige Entdeckungen übrig, ehe wir vermögend sind zu allen versteinten Terebratuliten Gattungen die eigentlichen Originale aufzuweisen. Meine Bohrmuscheln sind folgende:

1) Die größte Gattung natürlicher glatter Bohrmuscheln. Tab. II. fig. 1. Ich nenne sie die größte Gattung weil man sie unter den natürlichen Bohrmuscheln noch nicht grösser entdeckt hat. Unter den Versteinerungen findet man sie freylich ungleich grösser, wie die erste Figur der ersten Tafel auf das deutlichste darthut. Dem Gattungscharacter nach gehöret meine Bohrmuschel unter die glatten runden, die sich nicht rund, spitzig oder oval,

Digitized by Google

oval, sondern platt endigen. Beyde Hälften sind bauchigt, eine fast so sehr als die andere. Die Schaale ist ganz weiß, dünne, zerbrechlich und durchsichtig. Der durchbohrte Schnabel ist zwar hervorragend, und gekrümmt, aber nicht überhängend, wie bey andern Bohrmuscheln, die mit der Meinigen der Zeichnung nach einige Aehnlichkeit haben. Das Schloß sind zwey eingreiffende Zähnchen, die in so viel Löcher passen, dahey das Thier ohne Zweifel in der See noch mit einem Lederartigen Verbindungsgliede versehen ist vermöge welchem es die Schaale öfnen und zu machen kann, ohne zu befürchten, daß sie von einander falle.

2) Eine glatte runde Bohrmuschel von der zarten Geschlechtsgröße. Tab. II. fig. 2. Sie hat eine ganz runde Peripherie, hat eine glatte doch ein wenig schülfriche Schaale. Die Farbe ist schmutzig weiß, die Schaale etwas stärker als bey der vorigen, und vermuthlich wegen ihrer schmutzigen Farbe ganz undurchsichtig. Der hervorragende Schnabel ist unten ganz offen er ragt merklich hervor, ist aber nicht übergebogen. Diese Bohrmuschel ist viel weniger bauchigt als die vorhergehende, und unter den Thüringischen versteinten Bohrmuscheln, oder Terebratuliten sind viele im Bau dieser natürlichen ganz gleich, und haben also an derselben ihr wahres Original.

Als

Digitized by Google

Als ich die gedoppelte Schaale öfnete fand ich in derselben das ausgetrocknete Thier. Freylich kann man demselben keine wahre Gestalt abgewinnen, es kömmt aber demjenigen Thier fast ganz gleich, welches der verstorbene Herr Gründler in Halle in einer gestreiften Bohrmuschel fand, und im II Stück des Naturforschers Seite 80. f. beschrieben und Tab. III. abgebildet hat. Dieses Thier ist eigentlich an beyden Schaalen befestiget, mehr aber an der untern kleinern, als an der obern grössern und mit einem Schnabel versehenen. Daher geschiehet es, daß wenn man beyde Schaalen öfnet, die häutigen Theile ich rede von dem Thier, wie es sich ausgetrocknet darlegt, der obern Hälfte nachgeben, und das Thier an der untern Schaale fest hängend bleibt. Es wird mir erlaubt seyn, die Beschreibung dieses Thiers zu wiederhohlen, so wie sie Herr Gründler gegeben hat. „Das in dieser Muschel befindliche Thier, sagt er, siehet weißlich erbsfarben, und hänget mit seinen drey länglichten Lappen von oben herab. Diese Lappen sind schmal, und haben Haardünne Franzen oder Fasern, welche zweymal so lang, als die Lappen breit sind, und sehen wie die Fischöhren oder Kiefen aus, welche vermuthlich so, wie bey den Fischen Lungenblätter sind. Diese drey Lappen hängen in einer Reyhe. Die zwey auf beyden Seiten sind zusammengelegt, den dritten, so in der Mitte sich befindet, siehet man vorne mitten

drauf

drauf, daß man also die Zusammenlegung des Lappens sehen kann. Es ist derselbe etwas kürzer, als die beyden an den Seiten, weil er sich unterwärts krümmet und einwärts biegt (*). Um alle diese drey Lappen gehen am äussersten Rande rund herum die franzenartigen Fasern, und oben, wo sie zusammen kommen, ist in derselben Mitte eine länglichte schmale Oefnung. Diese Lappen sind mit einigen Sehnen und Häuten bey dem Schloße oder Charnier angeheftet und befestiget. Ueber die Mitte der schmalen Oefnung, so in die Lappen gehet, und nach dem obern ofnen Loche der längern Schaale, ist ein häutiger vertrockneter Körper, welcher die Zunge des Thiers gewesen zu seyn scheinet. Die Lappen sind mit einer dünnen Haut bedeckt gewesen, welche an die ganze innere Seite der Schaale angewachsen, wie man aus den abgerissenen Stücken, die noch an der Schaale hängen, sehen kann." Aus der von mir in der Anmerkung angezeigten Abweichung meines Thiers von jenem, habe ich an meinem Thier noch eine bemerkt, die ich nicht übergehen kann. Ueber den beschriebenen drey Lappen, oben am Kopfe, oder an der

(*) Dieser dritte Lappen gleichet an meinem Thier blos einem zarten Netz, und ist ohngefehr halb so groß als die beyden grössern Lappen, die zusammen genommen die Form eines Hufeisens haben.

Digitized by Google

der Zunge des Thiers, ist noch eine Hervorragung, welche ebenfalls aus drey Lappen, zween längern auf beyden Seiten, und einem kürzern in der Mitte bestehet. Diese Lappen die sichtbar zusammen getrocknet sind, waren beym Leben des Thiers ausgespannt, sie sind ohne Franzen, und man sichet es deutlich, daß dieser Theil des Thiers, oder diese Lappen an der grössern Hälfte der Schaale befestiget waren, und folglich dazu dieneten, daß das Thier seine beyden Hälften zusammen halten und regieren konnte. Diese ganze Beschreibung des Bohrmuschelthiers aber thut dar, daß der Bewohner der glatten Bohrmuschel, von dem Bewohner der gestreiften Bohrmuschel allerdings unterschieden sey; oder, wenn man lieber will, daß man sich verschiedene Thiere der Bohrmuscheln gedenken müsse.

3) Eine länglichrunde glatte bauchigte Bohrmuschel. Tab. II. fig. 3. Ich habe sie der Güte des Herrn Hofrath Walch zu Jena zu danken. Sie befand sich zwischen den Aesten einer *Madrepora prolifera*, und hatte mehrere zum Theil gestreifte Bohrmuscheln, auch Wurmröhren, Escharen, Reteporen und dergleichen zu ihrer Gesellschaft. Ihrer Geschlechtsgröße nach gehöret sie unter die Terebratuln von der dritten Größe, ihr Gattungscharacter aber ist, daß sie länglichrund oder oval ist. Sie umschlieset aber keine

Digitized by Google

lig ovale Peripherie, sondern sie ist auf der einen Seite in eine länglich runde Spitze gleichsam verschoben. Die Farbe ist weißgelb und schmutzig, und wenn ich das Verhältniß ihrer Größe mit ihrer Schaale vergleiche, so ist ihre Schaale stärker, als die Schaale der größern Bohrmuscheln. Ihr Schnabel ist ganz offen, nicht wie bey dem größern Bohrmuscheln, wo der Schnabel einer allenthalben verschlossenen durchbohrten Röhre gleicht, auch ist die Oefnung des Schnabels verhältnißweise sehr groß. Das ist die Bohrmuschel, deren der Herr Hofrath Walch im III. Stück des Naturforschers Seite 90. 92. gedacht hat. Da ich diese Bohrmuschel behutsam öfnete, so hatte ich das Vergnügen in derselben noch das Thier zu finden. Es kömmt dem vorher Num. 2. beschriebenen Thier fast ganz gleich. Nur darinne unterscheidet es sich:

1) daß die beyden längern Lappen nicht in Form eines Hufeisens aus einander stehen, sondern unten zusammen stoßen, und also eine ovale Figur bilden. Vielleicht sind diese Lappen beweglich, und da kömmt es auf den Zustand an, den das Thier im Todte annimmt.

2) Daß die Franzen kleinen Haarpüscheln gleichen.

Man sagt, daß sich die Bohrmuscheln vermittelst eines Nervens an fremde Körper anzu-

Digitized by Google

anzusaugen pflegen (*), ich kann behaupten, daß dem würklich also sey, denn bey meinem Exemplar hat sich dieser Saugrüssel erhalten. Er stehet in dem durchbohrten Schnabel, raget über demselben ein wenig hervor, hat eine braune Farbe und gleichet einer Steckenadel mit ihrem Kopfe. Seine Länge beträgt einen halben viertheils Zoll, und ich kann ihn nicht besser als mit dem Stiel einer kleinen Cubebe vergleichen, dem er der Gestalt nach sehr ähnlich ist. Da dieses Thierchen sich in der See so fest ansaugen kann, daß es nicht einmal im Todte abfällt, und das habe ich an meinem Beyspiel auf das deutlichste gesehen, so vermuthe ich, daß es dieses Kunststück vermöge eines leimenden Saftes thue, und sich dadurch wider Wind und Wellen schütze. Lebt dieses Thier, so kann es diesen Safft selbst losweichen, und sich an einen andern Ort bewegen. Stirbt aber das Thier, so ist es zugleich an den Körper, woran es stirbt fest angehängt, und es erhält sich also. Geschiehet dieses nun in dem Abgrund der See, wie es mehrentheils geschiehet, so darf man sich gar nicht wundern, daß die Bohrmuscheln so selten gefischt, und so selten in den Kabinetten vorkommen. Aus dem Hildesheimischen besitze ich versteinte Bohrmuscheln, die dieser Gattung in allen gleich kommen. Jene sind also das wahre Original von dieser Versteinerung.

(*) Siehe der Naturforscher am angeführten Orte. Seite 91.

Digitized by Google

4) Eine platte breit runde zartgestreifte Bohrmuschel. Tab. II. fig. 4. Sie gehöret ihrer Geschlechtsgröße nach unter die Bohrmuscheln von der vierten Größe, ihr Gattungscharacter aber ist der, daß sie platt und fein gestreift ist. Die größere Hälfte ist mit dem Schnabel gerechnet nur ein wenig größer als die andere Hälfte. Die Muschel ist einen vierthels Zoll breiter als sie lang ist, und dabey ist sie ein wenig ausgeschweift. Die grössere Hälfte ist bauchigt, die kleinere flach, und ob man gleich an der größern Hälfte im Mittelpuncte keine Erhöhung siehet, so hat doch die flache Hälfte im Mittelpuncte eine sichtbare doch nicht allzu große Vertiefung. Die Farbe ist schmutzig weiß, im Verhältniß der Größe aber stärker als sie bey den größten Bohrmuscheln zu seyn pfleget. Die feinsten Streiffen, oder so genannte Striae capillares gehen die Länge herunter über beyde Schaalen. Ich habe gesagt, daß die größere Hälfte nur ein wenig über die andere Hälfte hervorrage, und nun kann man sich von der Beschaffenheit der durchbohrten Oefnung selbst einen Begriff machen. Sie ist sehr groß, fast von der Größe einer kleinen Linse, und gehet beyde Hälften an; die untere oder kleinere Hälfte aber hat nur einen kleinen Antheil von diesem gemeinschaftlichen Loche. Das Schloß sind zwey Zähne der obern Hälfte, die in zwey Grübchen der

Digitized by Google

der untern Hälfte einpassen, die untere Hälfte hingegen schliesset mit zwey kürzern Zähnen an die größern Zähne der andern Hälfte in zwey dazu gebaute Einbeugungen ein. Ich habe diese Bohrmuschel so wohl als die folgende in einem Badeschwamme gefunden. Zu *Pont a Mousson* in Lothringen finden sich versteinte Bohrmuscheln dieser Art, welche durch nichts als durch die etwas grössern Streiffen von ihrem Original unterschieden sind.

5) Eine platte rund und breite zartgestreifte Bohrmuschel. Tab. II. fig. 5. Der ganze Bau dieser Bohrmuschel ist der vorigen ganz ähnlich, sie unterscheidet sich nur durch zwey Stücke. Theils dadurch, daß die untere platte Hälfte in sich selbst gebogen ist, und dadurch der Terebratul eine mollenförmige Gestallt giebt. Theils dadurch, daß ihre Streiffen sichtbarer sind, und durch halbmondförmige Streiffen unterbrochen werden. Unter den kleinsten Pectunculiten, sonderlich zu Writzen an der Oder kommen Versteinerungen vor, welche in dieser beschriebenen Bohrmuschel ihr wahres Original finden.

41) Ueber das Original der Trigonellen. Tab. II. Fig. 6. 7. 8. 9.

Ueber das Original der Trigonellen haben sich die Naturforscher noch immer nicht vereinigen können. Viele unsrer Vorfahren kann-

Digitized by Google

ten sie gar nicht. Ich beweise dieses mit Herrn Baiers Beyspiel, dessen Trigonelle in der Oryctographia norica pag. 64. et Tab. VII. fig. 37. eine Terebratul ist. Auch Herr Leibarzt Vogel scheinet keinen richtigen Begriff von dem Trigonellen gehabt zu haben, denn er belegt in seinem practischen Mineralsystem Seite 224. die Cacadu- oder Käfermuschel mit dem Namen einer Trigonelle. Es ist aber auch entschieden, daß so häufig die Trigonellen hier zu Weimar und auch noch verschiedenen Orten Thüringens vorkommen, so selten sind sie an andern Orten. In den Schriften unserer Vorfahren kommen sie gröstentheils unter dem Namen der Venusmuscheln vor. Diesen Namen lieset man in den Schriften des Ilefeldischen Prorectoris Herrn Ritter Kleinen, aber angenehmen und seltenen Schriften häufig, der auch bisweilen den Namen der Trigonellen braucht, ohne sich darüber deutlicher zu erklähren. Wenn daher die Alten die Trigonellen zu den Venusmuscheln zählen, so folgt daraus, daß sie unter den Venusmuscheln ihr Original suchen müssen. Diese Meynung hat sich noch unter den neuern Naturforschern erhalten, und man behauptet, daß die Muschel des Rumphs *Quadrans fragum album* das eigentliche Original der Trigonellen sey. (*) Weil nun

(*) Siehe Walch systematisches Steinreich Th. I. Seite 112. der ersten Ausgabe.

Digitized by Google

nun diese Muschel den größten Anspruch auf die Gienmuscheln machen kann, so hat man die Trigonellen unter die Chamiten gesetzt. (*) Aber man muß den Begriff einer Venusmuschel überaus weitläuftig nehmen, wenn alle Trigonellen Venusmuscheln seyn sollen, und wer den Bau mancher Trigonellen genauer betrachtet, der wird es schwerlich wagen sie alle unter die Chamiten zu setzen. Es wird sich vielmehr zeigen, daß die Chamen, die Venusmuscheln und die Tellinen einen Anspruch auf die Trigonellen machen können.

Ich bin genöthiget, damit ich meinen Satz beweise, von den Trigonellen überhaupt etwas zu bemerken. Schon der Name der Trigonellen lehret, daß es eigentlich dreyeckigte Muscheln seyn müssen; nicht als wenn sie gerade ein vollkommenes Dreyeck bilden, sondern, weil eine jede Hälfte in der Gegend nach dem Schlosse zu eine Erhöhung hat, welche den einen Theil der Schaale von der andern gleichsam abschneidet, oder die Schaale in drey Theile abtheilen lässet. Gedenken wir uns nun beyde Hälften zusammen, so wird daraus eine Muschel, die eine dreyeckigte Gestallt hat. Alles dieses trifft auch bey den Venusmuscheln

(*) Siehe Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. I. Seite 69. Th. III. Kap. IV. Seite 170.

Digitized by Google

ein, daher eine jede Venusmuschel als Steinkern betrachtet eine Trigonelle bilden kann, aber nicht umgekehrt. Alle Trigonellen kommen darinnen unter sich überein, daß die Schnäbel beyder Hälften genau zusammen passen, man darf sie also nicht, wie verschiedene gethan haben, unter die Anomiten werfen, aber der Bau selbst lehret es auf das deutlichste, daß einige den Chamiten, andere den Telliniten, noch andere den eigentlichen Venusmuscheln nahkommen. Die mehresten Trigonellen, sind Steinkerne, einige, die ich aus der hiesigen Gegend gesammlet habe, haben noch verschiedene Ueberbleibsel von ihrer natürlichen Schaale, und dies hat mehrentheils zarte Querstreifen. Man könnte folglich das Geschlecht der Trigonellen in folgende Abtheilung bringen:

I) Bauchigte runde, die also den Chamiten gleichen. Sie haben mehrentheils eine, manchmal aber zwey oder drey Einbeugungen, unter welchen aber die nahe am Schlosse die merklichste ist.

1) glatte
   a) mit spitzigen Schnäbeln.
   b) mit gebogenen Schnäbeln.
2) Die Länge herab gestreifte, mit spitzigen oder gebogenen Schnäbeln.
3) Die Queere hindurch gestreifte mit spitzigen oder gebogenen Schnäbeln.

II) Bauchigte breite, die also den Tellinen gleichen. Diese haben sich im Steinreiche nur

Digitized by Google

nur noch glatt gefunden, und sind unter den Trigonellen die seltensten.

III) Flache Trigonellen, die bald rund bald breit sind. Die merkwürdigsten unter diesen sind die so genannten Gänse oder Entenlatschen, die sich doch sehr selten bey Weimar finden, und dem Fuße einer Gans oder einer Ente gleichen. Einige Nachrichten davon giebt ein ungenannter Schriftsteller in den Beyträgen zur Naturgeschichte sonderlich des Mineralreichs I. Th. Seite 55. f. Zwey Zeichnungen von kleinen Exemplaren finden sich in Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. B. II. b. ** fig. 8. und in Walch systematischen Steinreiche Tab. XVIII. und zwar gehöret das Beyspiel hieher, welches auf einer Matrix liegt.

Aus dieser Eintheilung und Nachricht erhellet, daß man zu den Trigonellen verschiedene Originale aufsuchen müssen. Ueberhaupt gehören hieher alle Gattungen die der Herr von Linné Donax nennet, und die Herr Müller unter den allgemeinen Namen Dreyeckmuscheln im ersten Theil des 6ten Bandes seines vollständigen Natursystems Seite 258. beschreibet. Ferner gehören hieher die ähnlichen Venusmuscheln, beym Herrn Müller Seite 263. Ich habe auf der zweyten Kupfertafel einige ächte Originale der Trigonellen abzeichnen lassen.

Digitized by Google

1) Die Erdbeere. (*Tab. II. fig. 6.*) Fragum Linnaei Syst. nat. p. 679. §. 67. Fragum album Rumph Amb. Raritätenk. p. 132. der deutschen Ausgabe Tab. XLIV. G. Klein methodus ostracologica §. 361. 3. p. 137. Gualtieri index testarum Tab. 71. N. Die weiße oder gelbe Erdbeere. Rumph, De witte of geele Aardbei doublet. Witte Aardbeyen. Rumph holländisch p. 142. Ich habe zwey Exemplare aus dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet vor mir, die einen völlig egalen Bau haben, nur daß die eine innig weiß, die andere aber weiß und rothgefleckt ist. Ihr Verhältniß des Schloßes, und ihr ganzer Bau giebt uns ein Recht sie unter die bauchigten lang und schmalen Gienmuscheln zu zehlen. Die Schaale ist wie größere Kammzinken gestreift, auf den Streifen sind viele kleine Erhabenheiten oder Buckeln, die an dem einen Exemplar ebenfalls weiß, an dem andern aber blaßroth sind. Die eine Hälfte beyder Schaalen ist in seiner Peripherie völlig rund, wie bey einer Chama, die andere aber ist im Mittelpuncte hervorragend, auf beyden Seiten aber eingebogen, giebt also der Muschel eine dreyeckigte Form, und folglich gerade die Bildung einer Trigonelle. Alle bauchigte lang und schmale Trigonellen sind Steinkerne von dieser Erdbeere. Sie kommen im Thüringischen ziemlich häufig, bey Weimar aber unter den vielen Trigonellen überaus sparsam vor. Ich habe

Digitized by Google

habe auf meiner Kupfertafel um des Raums willen ein kleineres Exemplar abzeichnen lassen, die in dem hiesigen Herzoglichen Kabinet wohl dreymal größer vorhanden sind.

2) *Donax Scortum* Linn. (*Tab. II. fig. 7.*) Die Muschel die ich hier aus dem Herzoglichen Kabinet in einer Zeichnung vorlege, hat eine sehr große Aehnlichkeit mit derjenigen, welche Argenville in der Conchyliologie Tab. XXI. E. vorlegt und Seite 244. also beschreibt: „Die mit E bezeichnete Giermuschel, hat einen erhabenern Wirbel als die andern, und nicht tiefe Streiffen. Ihr ganzes Oberkleid formirt ein wahres weises Netz." Unter dem Linnäischen Namen Donax scortum, und dem Deutschen der Triangel beschreibet Herr Prof. Müller im angeführten Buche Seite 259. eine Muschel, deren Abbildung Tab. XI. fig. 5. der Argenvillischen ganz gleich ist. Der geringe Unterschied erhellet aus seiner Beschreibung: „Die Schaale ist dreyeckig herzförmig. Die Zwickel, nemlich die Flächen in der Spalte vor und hinter dem Schloß, sind platt. Der Farbe nach ist die Schaale weiß, doch giebt sie einen violetfärbigen Gegenschein, und führet die Länge herab einige Strahlen, und in die Queere verschiedene Striche." Das Beyspiel, welches ich *Tab. II. fig. 6.* vorlege, unterscheidet sich von beyden, ob ich gleich glaube, daß alle drey, die Argenvillische, die Müllerische und die Meinige

Digitized by Google

Meinige den allgemeinen Linnäischen Namen, Donax scortum verdienen. Wenn wir uns diejenige Seite, wo die Muschel ein Dreyeck bildet, hinweg denken, so ist meine Muschel eine bauchigte runde und breite Eienmuschel. Sie ist auf dieser Seite in ihrer Peripherie völlig rund, da die Argenvilliſche und Müllerische der Zeichnung nach in eine Spitze ausgehen. Die Schaale ist ganz glatt, weiß wie ein Schnee, ohne alle Unebenheiten, Streiffen u. d. g. Die andere Seite welche eben das Dreyeck bildet hat in dem Mittelpuncte eine Erhöhung, die aber nicht so gros, wie bey der vorher beschriebenen Erdbeere ist, auf beyden Seiten ist die Schaale vertieft, und das Ganze bildet von beyden Schaalen eine ovale Figur, und diese ganze ovale Figur, oder dieses ganze Dreyeck ist castanienbraun gefärbt, und giebt der Muschel ein sehr schönes Ansehen. Alle Trigonellen also, welche bauchigt, rund und dabey breit sind, haben an diesem Donax scortum ihr wahres Original, und ich kann noch hinzusetzen, daß die mehresten Trigonellen die sich hier bey Weimar finden von der Art sind.

3) Unter den Trigonellen finden sich nicht selten solche, von denen man behaupten könnte, daß sie nur ein halbes Dreyeck bilden. Nämlich diejenige Seite, wo die Schaale im Mittelpuncte erhöhet, auf beyden Seiten aber vertieft ist, ist nicht gantz hinunter also geformt, sondern

Digitized by Google

dern nur dem gröſten Theile nach. Ihre Peripherie ist also völlig rund, und nur auf der einen Seite halb unterbrochen. Es ist kein Zweifel, daß diese Versteinerungen ihr eigenes Original suchen, und ich lege hier dasselbe *Tab. II. fig.* 8. aus dem prächtigen Kabinet des Herrn Erbprintzen von Rudolstadt Hochfürstliche Durchlaucht vor. Die eigentliche Beschreibung der Muschel ist folgende. Sie gehöret unter die bauchigten runden und breiten Gienmuscheln, welche eine gantz runde Peripherie haben würde, wenn nicht auf der einen Seite des Schlosses, ein Theil der Muschel eingebogen wäre. Diese Einbeugung, welche in dem Mittelpuncte zwey Erhöhungen bildet, ist zwar sichtbar und deutlich, verlieret sich aber nach unten zu, und bildet folglich nur ein halbes Dreyeck. Die Schaale ist durchgängig weiß, aber überaus stark, daher sie auch keine allzudeutlichen Steine bilden kan, weil sich das Dreyeck innwendig in der Schaale fast gänzlich verlieret. Das Innre der Schaale aber bildet eigentlich die Trigonelle. Diejenigen Trigonellen also, welche rund und bauchigt sind, und deren Dreyeck nur einen Theil der Schaale einnimmt, haben an dieser Muschel ihr wahres Original.

4) Ich habe gesagt, daß sich auch unter den natürlichen Tellmuscheln solche finden, welche Trigonellen bilden können. Ich rechne hieher die-

Digitized by Google

diejenige, die ich *Tab. II. fig.* 9. abgebildet habe. Das Verhältniß ihres Schlosses und ihrer Peripherie giebt uns ein Recht sie unter die Tellinen zu zählen; die eine dreyeckigte Seite aber macht, daß sie unter die Donaces des Herrn Linne gehören. Unter allen zu diesem Geschlecht gehörigen Gattungen aber passet nur der *Donax striata*, Müller l. c. p. 260. hieher. Ich habe den Raum zu ersparen ein kleines Exemplar aus meiner Sammlung abstechen lassen. Diese Muschel ist, wenn man sie gerade vor sich legt, wie eine die Hälfte durchschnittene ovale Tellmuschel anzusehen. Sie ist nach dem Schloß gerechnet bauchigt, nach der gegenüber stehenden Seitenperipherie gerechnet aber weniger bauchigt. Die Schaale ist mit den feinsten Streifen, Striis capillaribus überzogen, über welche queer hindurch einige schwache violete breitere und schmählere Streifen gehen, die aber nur wie ein Schatten zu betrachten sind. Der ganze Rand der einen Hälfte von der ich bisher geredt habe, ist gezähnelt. Die ganze andere Hälfte aber ist abgestumpft, nämlich die Schaale ist auf beyden Seiten eingebogen, und gleichsam wie abgeschnitten. Im Mittelpuncte ist dieser Theil, wenn man sich eine Duplette gedenket ein wenig erhöhet, und das bildet ein längliches Dreyeck. Dieses ganze Dreyeck ist mit schreglauffenden zarten Runzeln versehen, und bräunlich gefärbt. Mir ist zwar noch keine Trigonelle vorgekommen, welche gerade die-

se

Digitized by Google

se Form hätte, aber aus der Aledorfischen Gegend besitze ich eine versteinte Telline in der Mutter mit einer Kohlschwarzen Schaale, wenn sich von dieser Gattung eine gedoppelte Muschel im Steinreiche finden sollte, so würde diese dem von mir beschriebenen Original ganz gleich seyn, nicht mehr unter die Telliniten, sondern unter die Trigonellen gehören.

Was ich jetzt vom Original der Trigonellen gesagt habe, das beweiset deutlich, daß die Trigonellen zwar ein eigen Geschlecht im Steinreiche ausmachen, daß aber ihre Originale unter verschiedenen Conchylien Geschlechtern zusammen gelesen werden müssen. Wir haben zwar noch viele Trigonellen, davon uns noch gar keine Originale bekannt sind, wie z. B. die oben angeführte Gänse oder Entenlatsche; es ist aber auch zuverläßig, daß sich in den großen Conchyliensammlungen noch manche Muschel verborgen haben wird, die man als Originale von den Trigonellen zu betrachten hat. Diejenigen Conchylien, die ich jetzo beschrieben habe, sind von der Art, daß ihr äusserer Bau das Ansehen einer Trigonelle hat. Es ist aber gar kein Zweifel, daß nicht auch der innre Bau mancher Muscheln einen Steinkern bilden kann, der im Steinreich zur Trigonelle wird. Sind nicht die Hysterolithen auf diese Art entstanden, daß sie blose Abdrücke von der innern Gestalt mancher Conchylien vorzüglich der gestreiften Bohrmuscheln sind?

42. Be-

Digitized by Google

42) Beschreibung zwey seltener Arken. (Siehe die erste Kupfertafel, Fig. 7. 8.

Da ich den Artickel von den Arken und Bastartarken, so wie ich denselben im ersten Theil meines Lithologischen Reallexikons, Seite 92. f. abgehandelt habe, in verschiedenen Stücken ergänzen kann, so ergreiffe ich hier die Gelegenheit, ehe ich die beyden Arken beschreibe, welche ich vor mir habe. Wenn ich die Arken, so wie sie Lister in der Historia Conchyliorum Lib. III. Tab. 368. fig. 208. Bonanni recreatio num. 32. Rumph Amb. Raritätenk. Tab. XLIV. P. Gualtieri Index, Tab. 87. H. Argenville Conchyliologie, Tab. 23. G. und mehrere abzeichnen, und die in den Kabinetten gerade keine Seltenheiten sind; wenn ich die Bastartarken, die Rumph Tab. XLIV. I. Lister Lib. III. fig. 70. Gualtieri Tab. 87. B. D. und mehrere abbilden, und die man ebenfals in den Kabinetten antrift nach der Beschaffenheit ihres Schlosses und ihres Baues betrachte, so kann ich denenjenigen nicht beyfallen, welche sie mit den Chamen vergleichen, und wohl gar zu Gattungen derselben machen. Alle Gienmuscheln haben das unter sich gemein, daß ihr Schloß im Mittelpuncte stehet, und daß sie eine runde Peripherie haben. Die eigentliche Arke hat ihr Schloß auf der einen Seite, sie ist kurz und breit, und diejenige Seite, wo das Schloß nicht ist, ist wohl zweymal breiter, als die andere Seite; und wenn auch gleich die

Bastar-

Digitized by Google

Bastartarke mehr rund ist als die eigentliche Arke, und sich also dem Bau der Gienmuschel nähert, so hat sie doch ihr Schloß gerade so angebracht, wie die eigentliche Arke. Man sollte sie also lieber mit den Tellinen vergleichen, und die Arke unter die breiten, die Bastartarke aber unter die runden Tellinen zehlen. Wenn man nun aber auf den Abstand beyder Schnäbel von einander, und auf den dazwischen befindlichen Zwischenraum siehet, wenn man die Verbindung beyder Hälften betrachtet, welche einer Säge gleicht, wo immer ein Zähnchen in eine kleine Furche auf beyden Seiten einschließet, so muß man sagen, daß diese Umstände, und der ganze Bau es nothwendig machen, aus den Arken und Bastartarken ein eigenes Muschelgeschlecht fest zu setzen. Und dieses haben verschiedene große Conchyliologen gethan, unter welchen ich nur zwey bemerke. Der Herr Legationsrath Meuschen hat sie in dem Leerischen Verzeichniß Seite 113. f. zum 24ten Conchyliengeschlecht gemacht, und hier stehen sie in der vierten Ordnung, die er *Semicardines* nennet. Der Herr D. Martini hat in dem Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung von Naturalien — nebst einer Tabelle und Erklährung des Martinischen Conchyliensystems *), Seite 133.

*) Von diesem Verzeichniß sehe man den II. Band dieses Journals, Seite 478. f. von der Tabelle aber den I. Band IV. Stück, Seite 280. f. bey dieser Gelegenheit nach.

Digitized by Google

133. ein gleiches gethan. Unter dem dritten Abschnitte, Muscheln mit gekerbten Schlosse, Testae biualues cardine longo crenato, machen die Arken und Bastartarken, das zweyte Geschlecht aus, die Herr D. Martini Rhomboidalische Muscheln mit gekerbten Schlosse, Testae rhomboideae cardine serrato nennet. Im Steinreiche kommen uns freylich Beyspiele vor, die unsern natürlichen Arken und Bastartarken freylich nicht ganz gleich sind, wie man an den wenigen Beyspielen in des Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur, Th. II. Tab. II. b. *. fig. 1. 2. 3. Suppl. Tab. V. 1. fig. 3. auf das deutlichste siehet, und die beyden Beyspiele, die ich hernach beschreiben werde, bestätigen es aufs neue. Das eine derselben hat seine beyden Schnäbel gerade in dem Mittelpuncte. Nehmen wir nun diese unversteinten und versteinten Exemplare zusammen, und bemühen uns aus ihnen einen allgemeinen Begrif zu bilden, so sind

1) Arken diejenigen gleichschaligen Muscheln, welche spitzige und wenig gebogene Schnäbel in einem breiten Abstande von einander haben.

2) Bastartarken, welche runde ungebogene Schnäbel in einem nähern Abstande haben.

Die Arken sind so viel ich weiß nie glatt gefunden worden, denn bloße Steinkerne entscheiden

Digitized by Google

scheiden hier eigentlich nichts, die Bastartarken aber hat man glatt und gestreift, die gestreiften aber mit Kammzinken-ähnlichen Streiffen, und mit subtilen Streiffen. Der Rand derselben, oder die Peripherie ist entweder glatt, oder ausgeschweift, oder mit einer einzigen Einbeugung versehen. Man hat zeither nur zu Turin, Maltha und Hessen Arken, nirgends aber in großer Menge gefunden, nun darf ich aber auch Cornely Münster bey Achen, und Kirchahorn im Bayreuthischen hinzuthun.

Dieses sey nur vorausgesetzt, ich komme nun zu der Beschreibung der beyden Arken, die ich auf der ersten Kupfertafel *fig.* 7. 8. habe abzeichnen lassen.

1) **Eine Arke von Cornely Münster bey Aachen.** Tab. I. fig. 7. Sie ist zart gestreift, kurz und breit, und bildet auf dem ober Theile ihrer Schaale ein Dreyeck. Die beyden Schnäbel sind nicht umgebogen, spitzig, und stehen in einem großen Abstande von einander. Dieser Abstand ist völlig platt, und bildet auf beyden Seiten betrachtet ein gedoppeltes Dreyeck. Die Schaale ist in der Mitten sehr bauchigt, gehet aber auf beyden Enden spitzig zu. Auf den Seiten herunter nimmt die Schaale allmählig ab, und gleichet einigermaßen einem Mantel, denn die Peripherie ist fast ganz rund. Ich sage fast ganz rund, weil sie in der Mitte dem Schnabel gegen über eine große Ein-

Digitized by Google

beugung hat. Auf der einen Hälfte der Muschel befindet sich eine tiefe Furche, und diese bildet bey ihrem Ausgange einen auswärts gehenden halben Cirkel. Auf der andern Hälfte siehet man eine große Erhöhung, und diese bildet am Ende einen einwärts gebogenen halben Cirkel, und so passen beyde Schaalen in einander. Die Streiffen der Schaale gleichen schwachen Kammzinken, und die ganze Muschel könnte man zum Unterschiede von andern Arken, *Arcam pectinatam lacunosam* nennen. Ob sich diese bey Cornely Münster häufiger finden, das kann ich nicht sagen.

2) Eine glatte Bastartarke von Kirchahorn im Bayreuthischen. Tab. I. fig. 8. Wenn man einen kleinen Theil von dieser Arche, nämlich denjenigen Theil, wo die eine Hälfte größer und breiter ist, als die andere, hinweg denkt, so wird dieses Petrefact ein dickbauchigter glatter Chamit, die man unter die Buccarditen, aber ohne hinlänglichen Grund zu zehlen pflegt. Der Abstand der beyden Schnäbel aber, die eine hervorragende Seite, und alle Umstände bezeugen es, daß diese kleine Muschel unter die Bastartarken gehöret. Die ganze eine Seite von der ich gesagt habe, daß sie der Muschel die Gestalt eines glatten Chamiten gebe, bedarf nicht beschrieben zu werden, und hat weiter keine Merkwürdigkeit an sich, ausser die einzige, daß sich in der Mitte der einen Seiten auf beyden Seiten ein kleiner erhö-

heter

eter Wulst befindet, der einem runden Blatte hnlich ist. Ich habe ein Exemplar vor mir, elches noch seine Schaale hat, und das thut ar, daß diese blätterförmige Wulst der Muhel eigenthümlich zugehöre. Die beyden Schnäel sind rund und umgebogen, wie bey den Baartarken. Die andere Hälfte der Muschel aber t desto merkwürdiger. Der Abstand beyder Schaalen unter sich ist groß genug, daß er der Muschel ein Recht ertheilet unter die Arken zu hören, er ist aber nicht platt, wie er sonst y den Arken zu seyn pflegt, sondern ein weig vertieft und schüsselförmig. Beyde Schaan sind sägeförmig verbunden, d. i. ein Zähnen der einen Hälfte greift in eine Vertiefung er andern Hälfte ein. Dies gehet bis zu einier Entfernung fort, wo sonst die Bastartarn sich in eine Spitze endigen, aber das ist ier nicht, sondern hier bilden beyde Hälften inen Knopf, der in seinem Mittelpunete erhet, auf beyden Seiten aber vertieft ist. Das was ich Vertiefungen genennet habe, sind benfalls halbrunde blätterförmige Figuren. Ein igner Umstand, den ich sonst an keiner Muhel beobachtet habe, der aber dieser Bastartrke wesentlich ist, weil sich dieses Knöpfchen it der ganzen Schaale in der genauesten Verbindung befindet, und den man nicht einal gewahr wird, wenn man die Muschel auf re beyden Schnäbel legt.

Digitized by Google

43) Von einem Stück versteinert Holz in einem unversteinten Scheide Büchenholz.

Es sind den Naturforschern, solche Beyspiele von versteinten Holze, an welchem noch ein Theil unversteint geblieben, gar nicht unbekannt, und der Herr Hofrath Walch hat in dem dritten Theile seiner Naturgeschichte der Versteinerungen Seite 21. verschiedene Beyspiele davon gesammlet, die ich noch mit einigen andern vermehren könnte. Unter diesen Beyspielen, wird auch folgendes bemerkt; Eben dieser Gelehrte, Herr Simon, erwehnt auch, daß sich zuweilen mitten in einem versteinten Stücke, unversteinte Holzadern fänden. Ich könnte jetzo ein Beyspiel vom Gegentheil anführen, wo sich nämlich in einem unversteinten Stück Holz ein Stück versteintes Holz gefunden hat; ein unversteintes Stück Holz, welches nicht in der Erde gelegen, sondern welches höchst ein oder zwey Jahr, nachdem man diese Entdeckung gemacht hat, im Walde gefällt worden ist. Dieses Stück versteint Holz liegt in dem hiesigen Herzoglichen Kabinet, und meine Leser können über eine der sonderbarsten Geschichte von mir Zeugen und Beweiß fordern. Dieses Stück Holz ist durch den Herrn Hauptmann Kozebue aus Erlangen in das hiesige Naturalienkabinet geliefert worden, welcher dazu folgende Note gelegt hat. „Dieses Stück Stein, oder versteinertes

Digitized by Google

nertes Holz hat in einem Scheid Büchenholz als ein Ast gesessen. Es ist solches, ohne daß die Bedienten gewust, daß es Stein sey, den Winter in einen Camin gelegt, und da ihrer Meynung nach der Ast nicht hat verbrennen wollen, ob er schon 48 Stunden im Feuer gelegen, so hat es einer wieder aus dem Feuer genommen, und da er glaubte, es müßte doch wohl etwas besonders seyn, brachte er es mir. Ich sagte, wenn sie mir das ganze Stück Holz gebracht, wie der Stein noch darinnen gesessen, hätte ich ihnen einen Gulden dafür gegeben. Nunmehr untersuchen sie alle Stücken Holz, ob nicht ein Stein daran sey?"

Es ist zuförderst zuverläßig, daß dieses Stück ein wahres versteintes Stück Holz ist. Es kömmt dem Coburger Holze in allen Stücken gleich, und gehöret unter diejenigen Coburger Hölzer, welche inwendig kleine quarzigte Gänge haben. Es ist ein ziemlich grosses Stück, denn es wieget über anderthalb Pfund. Auf der einen Seite siehet man die Holzzüge, und das ist der Theil, welcher an dem Scheide angesessen hat, selbst im Bruche zeigt es seine Holzartige Natur. Auf der andern Seite ist es uneben, höckerigt, und hat vertiefte Falten und Höhlungen, und das beweiset, daß es ein Ast- oder ein Knoten Stück ist. Hie und da finden sich abgesprungene Stücke, die aber auch durch ein 48. stündi-

Digitized by Google

ges Feuer können abgesprungen seyn. Das Feuer hat an dem Holze weiter keine Veränderung hervorgebracht, als daß es schwarz geworden ist, und hie und da rothe Flecken bekommen hat. Die Sache ist also richtig, daß ich hier ein versteintes Stück Holz vor mir habe, aber die Geschichte selbst, daß dieses Holz in einem unversteinten Scheide gesessen habe, ist diese Geschichte auch richtig, oder wenigstens glaubwürdig? Kann man sie durch Gründe unterstützen, die sie wenigstens wahrscheinlich machen? Es ist wahr, diese ganze Geschichte beruhet auf dem Zeugnisse einiger Bedienten, und das scheinet die Wahrheit der Geschichte allerdings zweydeutig zu machen. Aber wenn wir auch bedenken, daß diese Leute, welche nach ihrem Vorgeben, das versteinte Stück Holz für einen natürlichen Ast des Scheides, den sie in den Camin legten, gehalten haben, daß sie nicht die mindeste Kenntniß von der Sache selbst hatten, daß also der pia fraus hier nicht wohl anzunehmen ist, so wird man von ihrem Zeugniß, ein ganz ander Urtheil fällen müssen. Wofern man aber wider die Möglichkeit einer solchen Versteinerung erhebliche Gründe hätte, so glaube ich doch, daß das wahrscheinlichste Zeugniß dadurch ungültig wird. Daß zu einer jeden Versteinerung eine Evaporation und eine Imprägnation gehöret, das ist entschieden. Aber wie kann an einem stehenden lebenden Baume dieses gedacht werden, ohne

Digitized by Google

hne daß nicht wenigstens ein größerer Theil
es Baums eben dieses Schicksaal erlebt hätte?
Ich frage hingegen, wie gehet es zu, daß in
er Erde in einem Stück versteinten Holze,
och unversteinte Holztheile befindlich sind?
In der Erde, wo man doch alle Hülfsmittel
ur Versteinerung beysammen und mit größe-
ern Zufluß beysammen antrifft? Solte also
icht auch in freyer Luft ein Fall möglich seyn,
aß eine solche Versteinerung vor sich gehen
önnte? Herr Baron von Hüpsch hat in dem
iebenden Stücke des Encyclopädischen Jour-
nals Seite 594. f. ein in freyer Luft in Eisen
erwandeltes Holz entdeckt, nämlich einen Fen-
terrahmen, durch welchen ein eiserner Stab
ieng, der dazu die Veranlassung gegeben ha-
en soll. Wenn das richtig ist, warum soll
enn nicht auch Holz in freyer Luft versteinen
önnen? Ich gedenke mir diesen Ast als einen
olchen, der erst in seine Fäulniß übergieng, in
elchen nun der Wind zarten Staub sonder-
ich zarten Sandstaub führte, den Strich-
nd Platzregen mit den geöfneten Poren des
aulen Holzes verbanden, und dadurch diesen
Staub nach und nach zu einer Steinhärte er-
oben, und folglich einen ehemaligen natürli-
hen Ast in einen versteinten Ast verwandelten.
Die freye Luft war bey diesem Geschäfte gar
icht hinderlich, man muß vielmehr von der-
elben das Gegentheil nämlich die schnellere
Verhärtung der eingeführten Erde mit Grun-

Digitized by Google

de erwarten. Was vielleicht die gröſte Schwierigkeit bey dieſer ganzen Geſchichte ausmacht, ſind die mit zarten Quarz ausgefüllten Adern, deren ich oben gedacht habe. Allein ich gebe zu bedenken:

1) Daß der Sand unter dem Vergröſerungsglaſe gerade ſo wie Quarz ſiehet, oder daß ein jedes einzelnes Sandkorn ein kleines Stückchen Quarz ſey. Eingeführte gröſere Sandkörner konnten alſo dieſe Erſcheinung würken, wenn wir auch keine Kryſtalliſation annehmen.

2) Daß die harten Hölzer, wohin die Buchen vorzüglich gehören eine groſe Reyhe von Jahren brauchen, ehe ſie zu einer ſolchen Stärke gelangen daß ſie zu Klaftern, die aus einzelnen Scheiden beſtehen, können geſchlagen werden. Ein Baum dieſer Art ehe er zu der Stärke gelangt, daß er eine Elle im Umfange hat, verlangt wenigſtens eine Zeit von hundert Jahren. Und hier dächte ich hätte die Natur Zeit genug kleine Kryſtallen zu bereiten.

Wenn alſo auch die Geſchichte dieſes verſteinten Holzſtückes erdichtet wäre, ſo iſt doch die Sache überhaupt betrachtet möglich; und wenn ſie nicht erdichtet iſt, und wir können es nicht begreiffen, und nicht erklären wie es wohl möchte

Digitized by Google

möchte geschehen seyn; so wollen wir uns damit beruhigen, daß die Natur denenjenigen, die sich mit ihrer Betrachtung beschäftigen, täglich Geheimnisse genug vorlegt, die sie nicht begreifen und noch viel weniger erklären können.

44) Von den Jenaischen Rubinen.

Da ich vorher des Herrn Schütte Οφυκτογραφίαν lenensem recensirte, so gedachte ich Seite 128. der jenaischen Rubinen, und versprach von diesen besonders zu reden. Ich bin es einer Gegend schuldig, der ich so nahe wohne, und wo ich ehedem die Wissenschaften erlernet habe, dasjenige vorzüglich zu berühren, was sie eignes und vorzügliches hat. Ich kann davon einige bestimmte Nachricht geben, da in dem hiesigen Herzoglichen Kabinette verschiedene Beyspiele davon vorräthig sind. Je seltener die Rubinen in Deutschland, ja in ganz Europa sind, desto mehr verdienen einzelne Beyspiele genau betrachtet und beschrieben zu werden. Man nennet zwar alle occidentalische Edelsteine, unächte Edelsteine, und zehlet sie unter die Quarze; und diß hat mir in meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen I. Theil Seite 210. §. 166. der unächten Rubine zu gedenken Anlaß gegeben. Allein, da doch unter allen unächten Edelsteinen die Rubinen gerade am seltensten vorkommen,

Digitized by Google

men, ſo haben ſie die Naturforſcher von jeher hochgeſchätzt und ihnen wenigſtens in ihren Sammlungen den Platz eingeräumt den ſie verdienen. Sie erhalten ſehr oft eine ſchöne rothe Farbe, die aber niemals an die Röthe und an die Schönheit der orientaliſchen reicht, denen ſie auch nicht an Härte gleich kommen, ob gleich ihre Farbe im Feuer ſehr lange und beynahe ſo lange, als bey den orientaliſchen hält. Schütte hat von den Jenaiſchen Rubinen überaus wenig geſagt. In ſeiner Orytographia Ienenſi Cap. V. §. 26. Seite 92. der neuern, und §. 18. Seite 61. der ältern Ausgabe, ſagt er nur folgendes von ihnen. Praeterea Rubini et Hyacinthi minores aliquando in Salae fundo inter aquas obſeruantur, quamuis rariſſime; quos pretioſiſſimos lapides, et valde exiguos, ad Salae ripam prope Salfeldiam reperi. In der Saale alſo werden dieſe Rubinen gefunden, doch äuſſerſt ſelten, und ſie ſind allemal klein. Das muß ich auch von denen Jenaiſchen Rubinen ſagen, die ich gegenwärtig vor mir liegen habe. Der größte derſelben hat kaum die Größe einer Linſe die mehreſten ſind kleiner. Ihre Farbe iſt hellroth, doch weniger roth, als die Farbe der orientaliſchen Rubinen zu ſeyn pflegt. Einige unter ihnen ſcheinen zerſprungene Stücken zu ſeyn, die aber ganz ſind die haben eine bald mehr bald wenig runde Figur, die mehreſten ſind länglich rund. Eine kryſtalliniſche Figur habe

Digitized by Google

habe ich bey keinem einzigen derselben gefunden, und daher ist das Vorgeben verschiedener Naturforscher nicht allgemein wahr, daß nämlich der unächte Rubin, so wie alle unächte Edelsteine eine sechseitige Gestalt hätten. Es ist nicht zu vermuthen, daß diese Rubinen, die man bey Jena bisweilen in der Saale findet, daselbst würklich zu Hauße seyn sollten, ich vermuthe vielmehr, daß sie durch das Wasser hieher geführet worden sind, daher sie Herr Schütte auch bey Saalfeld fand, und sie würden sich vielleicht auch in andern Gegenden der Saale finden, wenn man genauer nachsuchen wollte. Merkwürdig ist es mir, daß diese Jenaischen Rubinen den Schlesischen in der Farbe und Form völlig gleich sind, von welchen Volckmann Silesia subterranea p. 21. sagt, daß sie auf den Kynast gefunden würden. Herr Volckelt aber sagt in seiner Nachricht von Schlesischen Mineralien Seite 30. „Der Carbunkel, unter welchem er unsre Rubinen versteht, wird bey dem Kynast, auf dem goldenen Esel bey Reichenstein, und auf dem Berge zwischen Schmiedeberg und der rothen Zeche gefunden. Im Sande liegt er auf der Iserwiese an dem Ufer der Wiese, wo gemeiniglich auch Goldkörner sind." Auch ein besonderer Neben Umstand setzt die Schlesischen Rubinen mit den Jenaischen in eine Verwandschaft. Man findet in der Saale unter den Rubinen kleine und größere schwarze Körner,

die

Digitized by Google

die unter die guten eisenhaltigen Schörlkörner, oder besser unter das gediegene Eisen gehören, weil sie der Magnet ziehet; und unter einer Anzahl Schlesischer Rubinen befinden sich ebenfalls solche Körner, die der Magnet ziehet. Die Heßischen, so genannten goldhaltigen Schörlkörner, werden ebenfalls vom Magnete gezogen, sie haben aber eine hellere bleyfarbige Farbe, da die Jenaischen und Schlesischen schwarz oder braun sind; und zum Theil wie Hornblende glänzen. Unter den Jenaischen Rubinen, von denen ich glaube, daß sie unter den Händen eines guten Steinschneiders sehr viel gewinnen würden, befinden sich bisweilen auch Balaßrubinen, welche mehr weiß als roth sind. Dasjenige aber was ich davon aus dem Herzoglichen Kabinet vor mir habe, sind nur ganz kleine und abgesprungene Stückchen. Daß die Saale bey Jena auch bisweilen Hyacinthen, darreiche, das hat uns vorher Schütte versichert.

45) Von einigen Versteinerungen aus Lothringen.

Diejenigen wenigen Petrefacten, die ich aus Lothringen besitze, sind alle von der Art, daß sie kein Kabinet verunehren, und ich darf also noch weniger befürchten daß ihre Beschreibung keinen Platz in meinem Journal verdiene. Wenn ich es nicht wagen darf zu behaupten, daß ich gerade die ausgesuchtesten Exemplare jener Gegend, oder alle Versteinerungen, die

Digitized by Google

die sie liefert, in meiner kleinen Sammlung habe; so wird mit mir jeder Liebhaber der Naturgeschichte wünschen jenes Land in seinen Naturschätzen genauer zu kennen, und jeder Sammler die Schätze desselben selbst zu besitzen. Was ich davon kenne und in meiner kleinen Steinsammlung besitze, ist folgendes.

1) Das Menschenherz von *Troyon* in Lothringen. Diese Muschel, die so gar in ihrem natürlichen Zustande unter die seltenen Conchylien gehöret führet bey den Schriftstellern folgende Namen: Das Menschenherz, das Venusherz, die Herzmuschel, das Herzchen, Rumph. Concha cordiformis inaequilatera Gualt. Cardissa Linn. et Rumph. Cardissa simplex margine simplici, rugosa, costis laevibus. Klein. Le Coer de l'homme ou de Venus Argenv. Venus Hertje Rumph Venus - Hart - doublet Leers p. 123. Zeichnungen haben von dieser Muschel geliefert, Rumph in der Amboin. Raritätenk. Tab. XLII. E. Lister Historia Conchyliorum Lib. III. fig. 155. Klein Methodus ostracologica Tab. X. fig. 39. Bonanni recreatio mentis et oculi n. 48. 49. Gualtieri Index testarum Tab. 84. fig. B. C. D. Argenville Conchyliologie Tab. 23. fig. I. Ein versteintes Exemplar hat Knorr in den Sammlungen der Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. B. I. b. fig. 3. Rumph setzet drey Gattungen von dieser seltenen Muschel, die

Digitized by Google

„Die gemeinsten, sagt er, sind unten und oben bäuchigt, wiewohl unten am wenigsten, am Rande gezähnelt, und haben eine weißgelbe Farbe. Die zweyte Art ist viel weiser, und hat unten am Rande, der bey etlichen etwas umgebogen ist, keine Zähnchen. Die dritte Art, ist unten etwas hohl, aber oben sehr bäuchigt, und hat mehrentheils am Rande keine Zähnchen; hingegen über die Schaale rothe Puncten.“ Argenville beschreibet in der deutschen Ausgabe seiner Conchyliologie Seite 257. sein Exemplar von dem Menschen Herz sehr kurz, aber überaus deutlich. „Die Muschel J sagt er, ist das ächte Menschenherz oder Venusherz. Sie hat auf einem weisen Grunde sehr dünne Streiffen, ist in der Mitte gespalten, am Rande gezähnelt, und mit kleinen rosenfarbenen Puncten artig besetzt. „Es ist also die dritte Gattung des Rumphs. Das versteinte Exemplar, welches Herr Hofrath Walch besitzt, und in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II. Abschn. 1. Seite 75. f. beschrieben hat, ist zu Brück an der Leutha in Oesterreichischen gefunden worden. Da uns diese Beschreibung zugleich die Beschaffenheit dieser seltenen Muschel bekannt macht, so will ich sie ebenfalls wiederhohlen. „Das besonderste bey dieser Muschel ist, sagt er, daß sie sich nicht wie andere Muscheln auf der Seite, sondern in der Mitte der Schaale öfnet, so daß diese, die man dem ersten Ansehen nach vor eine ganze Schaale hal-

Digitized by Google

halten sollte, sich bey der Oefnung in zwey Theile leget, deren jeder alsdenn halbmondförmig ist. Auf der einen Seite ist sie etwas flach, auf der andern in der Mitte etwas erhaben und scharf, und so ist auch diese versteinte. Die Schaale der natürlichen ist etwas dünne und zart, daß es aber auch dicke geben müsse, zeigt dieses Petrefact zur Gnüge, massen die noch auffitzende calcinirte Schaale über einen Messerrücken dicke ist." Da Herr Walch es nicht sagt, ob seine Schaale so starke und erhöhete Rippen habe, wie das Original beym Rumph, so wollen wir einstweilen annehmen, daß sie der Rumphischen Originalmuschel ähnlich sey. Mein Menschenherz hingegen, welches fast noch alle seine Schaale erhalten hat, hat keine solche Rippen, sondern sie hat, wie die Argenvillische nur erhöhete Streiffen. Man kan also im Steinreiche zwey Gattungen von diesem Menschenherze, das gerippte und das gestreifte annehmen. Ueber diese erhöheten Streifen gehen zarte Queerstreifen, oder vielmehr Runtzeln hinweg. Die Schaale ist weiß, fällt aber ein wenig in das gelbe, und so ist auch die Ausfüllung beyder Schaalen, welche, da sie mit Scheidewasser heftig brauset, von einer kalckartigen Natur ist. Wenn ich den Unterscheid der Streiffen und der Querruntzeln bey meinem Exemplar ausnehme, so passet die ganze Beschreibung des Herrn Walch auf dasselbe; welches seiner Größe nach die Argenvillische Original Zeichnung noch um Etwas übertrift.

2) Eine seltene Art von Hahnenkämmen. Die Hahnenkämme sind weder ihrem natürlichen Zustande, noch auch im Reiche der Versteinerungen die größte Seltenheit. Weil sich bey dieser Muschel beyde Hälften in scharfeckigte Falten schließen, die einzeln betrachtet einem Hahnekamm ähnlich sind, so hat man diesen Muscheln aus dem Geschlecht der Austern den Namen gegeben den sie führen. Wer diese Muschel nicht selbst besitzt sondern sie aus Zeichnungen kennen lernen will, der wird im Rumph Amboin. Raritätenk. Tab. XLVII. C. D. Gualtieri Index testarum Tab. 104. E. Argenville Conchyliologie Tab. 20. D. F. vom Original, und im Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur Th. II. Tab. D. I. D. I. *. fig. 1. 2. 3. D. II. fig. 5. 6. D. VII. fig. 1.-6. Walch systematisches Steinreich Tab. XVII. Num. 2. a. Scheuchzer Naturhistorie des Schweitzerlandes Th. III. fig. 121. 122. Bourgunt hist. des petrificat. Tab. XVII. fig. 100. von der Versteinerung die deutlichsten Abbildungen finden. Das weitläuftige Geschlecht der Ostraciten, gab dem Herrn Hofrath Walch in der Naturgeschichte der Versteinerungen Th. II Abschn. I. Seite 134. Gelegenheit, alle Ostraciten in Ostreochamiten und Ostreopinniten abzutheilen, nachdem sie nämlich rund wie ein Chamit, oder lang und schmal wie ein Pinnit sind. Eben diese Abtheilung wiederhohlt er Seite 140.

von

Digitized by Google

von den Hahnekämmen. Mein Lotharingischer Hahnenkamm gehöret unter die letztern, er bleibet aber in aller Rücksicht die merkwürdigste Versteinerung. Wenn wir uns ein recht deutliches Bild von demselben entwerfen wollen, so wollen wir uns denselben mit einem schweitzerischen langen und schmalen Gryphiten vergleichen, denn er ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, und $1\frac{1}{4}$ Zoll breit. Auf dem Rücken ist dieser Hahnenkamm erhöhet, auf der gegen über stehenden Seite aber vertieft, oben am Schlosse aber eingebogen, gerade so wie die schweitzerischen Gryphiten zu seyn pflegen, nur daß die Einbeugung des Schnabels nicht so groß, wie bey den Gryphiten zu seyn pflegt. Das merkwürdigste bey diesem Hahnenkamm, ist die Oefnung beyder Hälften. Diese Oefnung ist gerade so, wie bey dem vorher beschriebenen Menschen-Herz, nämlich nicht auf der Seite, sondern in der Mitte der Schaale. Die Schaale ist noch mehrentheils vorhanden, aber nur calcinirt, sie bestehet aus erhöheten Rippen, oder vielmehr aus Falten, die aber an der einen Hälfte der Schaale viel stärker sind, als an der andern Hälfte. Die Muschel ist mit einer erdfarbigen Masse ausgefüllt, die kalkartiger Natur ist. Von dieser Gattung Hahnekämmen ist mir nur noch ein einziges Beyspiel bekannt, welches in dem Fürstlichen Cabinet des Herrn Erbprinzens von Rudolstadt aufbehalten wird, und wovon Herr

Digitized by Google

Hofrath Walch den Liebhabern im Naturforscher Nachricht geben wird. Jenes Exemplar ist in der Hauptsache eben so gebauet als das Meinige, nur daß es nicht so bauchigt als das Meinige, und im Verhältniß seiner Grösse breiter ist. Man könnte also diese besondere Gattung von Hahnenkämmen in bauchigte und in flache eintheilen.

3) Ostreopectiniten von *Pont a Mousson* in Lothringen. Es sind ganze Steinmaßen, welche voll von mancherley Conchylien stecken, und daher unter die so genannten Coagula gehören. Das Vorzüglichste dieser Maßen sind Ostreopectiniten, von denen ich nachher besonders reden werde. Ausserdem habe ich in dieser Maße noch kleine glatte Mäntels, von der Art wie sie Herr Hofrath Walch *) Disciten nennet, und ganz kleine Ammonshörner, wie die von Buschweiler sind, gefunden. Das vorzüglichste aber sind die Ostreopectiniten oder die gestreiften Terebratuliten. Sie liegen in dieser Maße in größter Menge, eine an der andern, haben noch alle ihre natürliche Schaale, aber wenn man die Maße zerschlägt, so gelingt es nur selten, daß man einen ganzen Ostreopectiniten, noch seltener aber, daß man ein Exemplar mit seiner ganzen Schaale erhält. Diese Schaale bleibet mehren-

*) Im systematischen Steinreiche Seite 106. vergl. mit Tab. XIII. num. 2.

Digitized by Google

rentheils in der Mutter zurück. Ihrem Gattungscharacter nach finden sich in dieser Maße zweyerley Ostreopectiniten:

a) platte und zartgestreifte. Sie haben zwar eine runde Peripherie, das ist, man wird an ihnen keine Unebenheiten oder Ecken gewahr, sie sind aber eigentlich kurz und breit. Die eine Hälfte ist so bauchigt als die andere, die obere Hälfte aber bildet eine Lacune, das ist, sie ist da, wo sie auf die andere Schaale passet ein wenig eingebogen. Dies wird man an der andern Schaale nicht gewahr. Dem Schloß gegen über greifen zarte Zähne der einen Schaale, in Vertiefungen der andern Schaale ein. Der durchbohrte Schnabel raget nicht gar so weit über die andere Schaale hervor, und das sind die Ostreopectiniten, von denen ich vorher eine natürliche Muschel habe auftreten lassen, die ihnen in den mehresten Kennzeichen gleich sind. Sie sind mehrentheils klein.

b) dickbauchigte unten lacunirte. Sie sind nicht sowohl breit als kurz, sondern vielmehr lang und schmal, oder besser zu reden dreyeckigt. Die obere Hälfte, welche weniger bauchigt als die untere ist, beugt sich nach dem Schloß zu sehr schnell, und diese Beugung betrift nur die Hälfte der Schaale. Daraus entstehen auf beyden Seiten Ecken, und hier bekömmt die Muschel eine dreyeckigte Form. Noch sind an dieser Hälfte drey große Zähne,

Digitized by Google

die beyde Schaalen verbinden, zwey an beyden Ecken, und einer gerade dem Schnabel gegen über. Der durchbohrte Schnabel ragt nicht weit über die andere Hälfte hervor, und die Oefnung desselben ist nicht groß. Die kürzere Hälfte ist mehr bauchigt als die obere. Da wo jene eine Vertiefung hatte, hat diese eine Erhöhung, zwischen derselben aber zwey Lacunen, dadurch wird diese Schaale würklich in drey Lobos abgetheilt. Einige darunter haben Kiesflecke, die größten unter denselben aber haben nur eine mittelmäßige Größe.

Aus dem Geschlecht der Schnecken ist mir weiter nichts zu Gesichte gekommen, als

4) Ein Trochitenartiger Cochlit von Marbotto in Lothringen. Diese Schnecke die ich vor mir habe ist ein wenig verschoben. Wenn sie gleich nur den Umfang eines Groschens hat, so bestehet sie doch aus sechs über einander stehenden Windungen, welche sich alle in einer Verhältnißmäßigen Abnahme befinden. Das untere Gewind, wo die Mundöfnung ist, ist nicht rund, sondern unten breit, wie es bey einen Kräussel zu seyn pfleget, der Umfang dieser Windung ist also eckigt, die übrigen Windungen aber bis zur Endspitze sind völlig rund. Uebrigens ist mein Exemplar ein Steinkern von einer braungelben Farbe. Wären nicht alle Windungen völlig rund, und scharf abgesetzt, so würde

Digitized by Google

würde ich gar kein Bedenken tragen, diese Schnecke unter die eigentlichen Kräussel zu setzen.

5) Steigel von Marbotte in Lothringen. Ich habe nur zwey Exemplare vor mir, aber sie gehören beyde unter die seltensten Gattungen, die also einer genauern Anzeige würdig sind.

a) Der eine Echinit ist mir weder im Klein, noch im Breyn, noch in einem andern Schriftsteller, ausser in dem Knorrischen grossen Petrefactenwerke vorgekommen. Er ist daselbst im andern Theil Tab. E. II. fig. 3. abgestochen. Herr Hofrath Walch beschreibet ihn im ersten Abschnitt des andern Theils seiner Naturgeschichte, Seite 180. folgendergestalt. „Ein etwas flacher Echinit, der wie die vorhergehenden seine Mundöfnung in der Mitte seiner Grundfläche, die Abführungsöfnung aber oben auf dem Rücken hat. Unten ringsherum gegen die Grundfläche zu, hat er Warzen wie kleine Perlen, seine übrige Erhöhungen aber haben eine längligt viereckigte Gestallt, und jede hat das Ansehen, als ob sie aus etlichen runden gleichsam zusammengeflossenen Wärzchen bestünde. Diese Art kommt selten vor, und wird derselben weder bey Kleinen noch Breynen gedacht. Das merkwürdigste ist, daß die bey der Abführungsöfnung befindliche fünf Schildplättchen doppelte Löcher haben, so eine große Seltenheit ist.“ Die Beschreibung dieses Echi-

Digitized by Google

niten aus dem Kanton Basel passet genau auf mein Exemplar aus Lothringen, welches ebenfalls seine natürliche Schaale noch größtentheils erhalten hat. Die fünf Furchengänge bestehen aus doppelt neben einander stehenden Puncten, die aber nicht größer, als die Spitze einer feinen Nadel sind.

b) Der andere Echinit gehöret unter diejenige Gattung, welche Klein in der naturali dispositione Echinodermatum *Cidaris corollaris gracilis* nennet und Tab. VIII. fig. c. abgebildet hat. Er giebt von dieser Gattung, Seite 20. §. 24. folgende Beschreibung. Species I. gracilis Thesauri regii Dresdensis Tab. VIII. C. Echinites orbiculatus depressus, siliceus, quibusdam *Ombria*. Gesner de lapid. fig. p. 61. Aldrovand Mus. met. p. 618. List. de Lap. Turb. Tit. et fig. 19 Rumph Mus. Tab. IX. E. Die braune Schaale dieses Seeigels ist überaus dünne und vom Wirbel herab mit vielen dunklen Linien gestreift unter diesen kennt man die fünf Furchengänge leicht, welche ebenfalls aus doppelt neben einander stehenden Puncten bestehen, die aber so fein sind, daß sie das bloße Auge kaum erkennen kan. Die Mundöfnung ist bey diesem Echinit groß, die Abführungsöfnung aber ist dadurch, daß der Echinit hier Schaden erlitten hat, undeutlich geworden.

6) Busoniten, oder versteinte runde und ovale Fischzähne aus Lothringen. Das Exem-

Digitized by Google

Exemplar das ich vor mir habe gehöret nach der Walchischen Eintheilung in der Naturgeschichte der Versteinerungen, Th. II. Abschn. II. Seite 214. Num. 18. unter die runden hemisphärischen großen Fischzähne, Bufonitae orbiculati hemisphaerici majores. Es hat gerade die Form und die Größe einer halb von einander geschnittenen Büchsenkugel. Die obere Seite dieses Fischbackenzahns ist also hemisphärisch erhöhet, die Farbe desselben ist blau und weiß, fast wie ein Opal, und der Glanz des Zahns ist überaus schön. Es finden sich zwar manche Unebenheiten auf dieser Oberfläche, die bald braun, bald weiß gefärbt sind, aber man siehet daraus, daß der größte Theil des Zahns glatt ist, daß diese Unebenheiten nicht dem Zahne wesentlich sind. Entweder sie sind Beweise eines großen Alters dieses Zahns, das er in dem Munde seines Fisches, dem er zugehörte, erreicht hat; oder der Zahn hat im Steinreiche einige Gewaltthätigkeiten erfahren. Die untere flache oder platte Fläche ist noch mit der Substanz des Zahns ausgefüllt, oder er hat noch seine Wurzel, und diese ist braun von Farbe. Sie ist mit einem schwarzen Creutz oder mit einer römischen Zehen durchschnitten, wodurch die Zahnwurzel in vier gerade Theile getheilet wird. Diese Zahnwurzel ist hie und da beschädiget, ich kan daher von der eigentlichen Beschaffenheit derselben, und von dem Sitz des Zahnes in der Kinnlade keine Nachricht geben,

Digitized by Google

so wenig ich es zu entscheiden wage, ob dieser Zahn vom Sparus, oder vom Sargus, oder von einem andern Fisch herstamme.

7) Ein Porpit von Troyon in Lothringen. Die Porpiten haben auf ihrer Oberfläche entweder concentrische Cirkel, oder Streifen aus dem Mittelpunct nach der Peripherie zu. Ordentlicher Weise ist die Peripherie convex, bisweilen etwas platt. Es giebt dreyerley Arten von Porpiten. 1) Porpiten, die auf beyden Seiten convex sind, porpitae rotundi vtrinque convexi. 2) Porpiten mit einer convexen Ober- und platten Grundfläche, porpitae dimidiati. 3) Porpiten die länglich sind, porpitae elliptici. *) Ich mußte diese kurze Beschreibung der Porpiten voraussetzen, weil sie mir die nähere Abbildung der Lotheringischen Porpiten erleichtert. Sie gehören zur zweyten Klasse der Porpiten, nämlich zu denjenigen deren Oberfläche convex, die Unterfläche aber platt ist, doch ist die Oberfläche nicht völlig convex, sondern ein wenig platt, oder gedrückt, ohngefehr wie ein Rockknopf. In dem Mittelpuncte der Oberfläche befindet sich eine kleine runde Vertiefung, und von dieser gehen nun die Streifen aus einem Mittelpuncte aus, und verbreiten sich über die ganze Oberfläche. Diese Streifen

*) Siehe Walch Naturgeschichte der Versteinerungen, Th. II. Abschn. II. Seite 26. Num. 35.

Digitized by Google

sen bestehen aus lauter neben einander stehenden Puncten, und man könnte also drey Untergattungen der Porpiten annehmen: Porpiten mit concentrischen Cirkeln, gestreifte und punctirte. Die platte Unterfläche ist ein wenig abgerieben, man siehet aber da, wo der Porpit nicht beschädiget ist, daß diese Unterfläche ebenfalls gestreift ist. Ihre Farbe ist braun, ihre Größe aber ist der Größe der Porpiten gleich, die Büttner de corallis Tab. III. fig. 5. und Baier in den monimentis rerum petrificatarum Tab. II. fig. 9. abgezeichnet haben. Am ähnlichsten sind diesen Porpiten aus Lothringen, diejenigen, welche in Herrn Knorr Sammlung von den Merkwürdigkeiten der Natur, Th. II. Tab. F. III. Num. 6. 7. und Suppl. Tab. VI. * fig. 5. vorkommen.

8) Endlich muß ich auch noch der schönen Versteinerungen gedenken, welche bey Saarburg im Lothringischen gefunden werden, und die das Vorzügliche an sich haben, daß sie in einer hornstein- und chalcedonartigen Maße ein hornstein- und chalcedonartiges Wesen an sich genommen haben. Es sind Strombiten, glatte und kammartige Chamiten von der kleinsten Gattung, die man sonst Pectunculiten zu nennen pfleget. Von aussen siehet die Maße ganz unscheinbar, und man sollte die Schönheit fast nicht vermuthen, die sich uns darstellet, wenn wir die Maße von einander

Digitized by Google

der schlagen und nun von innen betrachten. Hier ist die Maße voller Conchylien, unter welchen die Strombiten die gewöhlichsten, die Chamiten aber die seltensten sind. Diese Maße ist größtentheils ein feiner Chalcedon, nur hie und da befinden sich einzelne Flecken, die man für blossen Hornstein halten muß. Von eben der Steinart sind auch die Versteinerungen, welche bald ganz klein, bald nur von einer mitlern Größe erscheinen, die größern Strombiten sind hier eine wahre Seltenheit. Unter ihnen sind, welches vorzüglich merkwürdig ist, nur selten Steinkerne, die mehresten Conchylien haben noch ihre natürliche Schaale. Die Steinkerne sind bald von einer hellern, bald von einer dunklern Chalcedonfarbe, und ordentlicher Weise halb durchsichtig. Da wo noch natürliche Schaale ist, da hat dieselbe entweder eine ganz weiße Farbe angenommen, und scheinet blos calcinirt zu seyn, oder die Farbe ist gelbbraun. Im ersten Falle aber ist die Schaale nicht calcinirt, wie es dem äussern Ansehen nach scheinen sollte, sondern sie ist fest versteint, und ebenfalls hornsteinartig. Man siehet dieses am deutlichsten an solchen Beyspielen, die zersprungen sind, und ihre Spindel, oder ihren innern Bau zeigen, denn nun kann man die natürliche Schaale auf das deutlichste sehen; ja Herr Hofr. Walch versichert im IV. Stück des Naturforschers, Seite 215. daß man dieses ebenfalls gewahr würde, wenn man diese Maße anschleiffe

Digitized by Google

schleiffe. Sie muß im Ganzen betrachtet eine gute Politur annehmen, da aber die Strombiten innwendig nicht vollgestopft, sondern noch ganz hohl sind, so entstehen daraus allerdings viele Löcher, welche keine gerade Fläche, und also auch keine völlige Politur zu lassen.

46) Von dem sogenannten cöllnischen Duck- oder Tophstein, aus welchem der Traß bereitet wird.

Ich habe vorher Seite 241. dieses Bandes meine ersten Versuche mit dem Tophstein, und dessen bessere Benutzung zum Bauen bekannt gemacht, und dabey die Frage aufgeworfen: ob man nicht unsere Tophsteine eben so benutzen könne, wie die Cöllnischen Tophsteine, und ob man also daraus nicht einen wahren Traß bereiten könne? Ich habe mich dabey auf meine vollständige Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen, I. Band, Seite 342. berufen, wo ich vom Traß weitläuftig gehandelt, und alle die Quellen über diese Materie benutzt habe, die mir bekannt waren. Aber die Steinart selbst, aus welcher man den Traß bereitet, konnte ich damals nur aus Schriftstellern beschreiben, weil ich sie nicht bey der Hand hatte. Nun aber bin ich durch die Güte des Herrn Baron von Hüpsch in den Stand gesetzt, diese Lücke auszufüllen. Zwar hat gedachter Herr von Hüpsch in dem ersten Bande des encyclopedischen Journal, Seite

252

Digitized by Google

252. f. eine lesenswürdige Untersuchung des merkwürdigen Ursprungs und des vortreflichen Nutzens des Cöllnischen Traßsteins eingerückt; allein, da er mehr den Ursprung und den Nutzen, als die eigentliche Beschaffenheit dieses Steins beschreibet, so wird mein Vorhaben in keiner Rücksicht verwerflich.

Eine allgemeine Beschreibung dieses Steins ist beynahe nicht möglich, da sich derselbe in so großen Verschiedenheiten finden läßt. Aber diese allgemeinen Anmerkungen kann ich voraussetzen.

1) Daß es ein sehr leichter, und größtentheils lockerer und poröser Stein sey. Manchmal ist er ganz compact, und doch nicht schwerer als derjenige, der locker und porös ist.

2) Daß er allezeit mit fremden Mineralien, als kiesel- und quarzartigen Steinen, Bimsteinen, Sandnestern und dergleichen Körpern vermischt sey. Der reinste hat doch stahlfärbige kleine Plättchens in sich, die der Magnet ziehet, und die also unter das gediegene Eisen im allgemeinen Verstande gehören.

3) Daß die Materie selbst vermischt ist, und besonders aus sandartigen und aus andern Theilen bestehen, die von den mehresten Natur-

Digitized by Google

kurforschern durch chymische Untersuchungen für thonartig ausgegeben werden.

4) Daß er mit keinem Scheidewasser aufbrauset, und wenn auch eine Gattung brauset, so ist es doch so geringe, daß man in dieser Steinart nur wenig kalkigte Theile, und diese nur als zufällige Bestandtheile gedenken kann. Da nun ein jeder Tophstein eigentlich kalkartig seyn muß, so folget hieraus, daß dieser Cöllnischen Steinart der Name eines Tophsteins eigentlich gar nicht gehöre.

Die eigentliche Beschaffenheit dieser Cöllnischen Steinart, wird deutlicher, wenn ich sie in denjenigen Abänderungen beschreibe die ich vor mir habe. Es sind folgende:

I) Weißgelber dichter Traßstein. Er ist sehr dicht, scheinet gar nicht porös zu seyn, sondern er gleichet einen rechten feinen Sandsteine, dessen Körner kein unbewafnetes Auge siehet. Er ist mit keiner fremden Steinart vermischt, sondern mit vielen kleinen, glänzenden, stahlfarbigen Plättchens, welche der Magnet an sich ziehet. So siehet dieser Stein im Bruche aus.

II) Weißgelber lockerer mit Sandnestern und andern Körpern durchsetzter Traßstein. Er ist viel lockerer und doch nicht leichter als der vorhergehende, und seine Farbe

Digitized by Google

Farbe gleichet einem an der Sonne gebleichten gelben Thone. Er ist vermischt: a) mit Sandnestern. Er hat nämlich viele Höhlungen, die mit einem zarten verhärteten Sand ausgefüllet sind. b) mit solchen kleinen stahlfarbigen Plättchen, von denen ich vorher sagte, daß sie der Magnet an sich ziehet. c) mit einer schwarzen Steinart in kleinen Körnern, die sich leicht zerreiben lassen, aber von keinen Magnete gezogen werden.

III) Erdfarbiger poröser mit fremden Körpern vermischter Traßstein. Seine Farbe ist ganz schmutzig, fast wie Erde, und wenigstens die Hälfte seiner Bestandtheile sind fremd. Es gehören hieher: a) Bimstein, der sehr weiß, überaus zart und unter den Fingern zerreiblich ist. Er kömmt nur in kleinern Stücken, aber nicht allzuhäufig vor. b) quarzartige Steine. Sie sind größer oder kleiner, glänzen im Bruche wie Quarz, sehen ohne Bruch schwärzlich aus und sind sehr fest. Sie scheinen würklich von einer quarzartigen Natur zu seyn. c) einzelne Schieferfarbige Steine, die sich mit dem Messer schaben lassen, und dann eine graue Farbe, wie der Schiefer annehmen.

IV) Braungelber poröser mit häufigen Bimmsteinen und andern Steinarten ver-

Digitized by Google

vermischter Stein. Dieser Traß ist ausser seiner Vermischung betrachtet ziemlich dicht und zusammenhängend. Seine Farbe ist braungelb, und erdfarbig, seine Vermischungen sind: a) häufiger Bimsstein, doch in ganz kleinen Stücken, die nicht leicht grösser als eine Erbse sind. b) schwärzliche ganz kleine Steine, die aber nicht quarzartig, sondern vielmehr weich sind, dergestallt, daß man sie mit dem Messer leicht schaben kann. Ihre Form ist verschieden, und ihre Farbe bald heller, bald dunkler. c) Schieferfarbige Steine in kleinen Blätkern, die sich mit dem Messer schaben lassen, und dann eine aschgraue Farbe annehmen. d) Eine braune lockere Erde in einzelnen Nestern, die mir ein Eisenocher zu seyn scheinet.

V) Weißgelber in die braune Farbe fallender poröser mit fremden Steinarten häufig vermischter Traßstein. Seine Vermischungen sind: a) häufiger Bimstein, der sich oft in grossen Stücken von der Größe einer Welschennuß zeiget. b) schwärzliche feste Steine, die sich schwer klar reiben lassen, und die kein Magnet ziehet. Diese sind häufig vorhanden. c) schwarze kleine Steinchen von unbestimmter Gestallt, die sich in kleine Plättchen spalten lassen, und nun vom Magnet gezogen werden.

Digitized by Google

d) graue kleine Steinchen die in ungewisse Stücke brechen, und gleichfalls vom Magnet gezogen werden. Beyde eisenhaltige Steinarten kommen eben nicht allzusparsam vor, und diese haben dem Herrn Cronstedt ohne Zweifel die Veranlassung gegeben, den Cöllnischen Traßstein unter die Eisenerze aufzunehmen.*)

Der Bimmstein, dessen ich oft erwehnet habe, liegt nicht nur häufig in dem Traßsteine, sondern er wird auch vom Rhein nicht selten an das Ufer in der Gegend bey Cölln ausgeworfen. Er ist überaus weiß, fast wie Kreide, wenn man ihm nicht in größern Stücken, und sonderlich im Bruche siehet, so wird man sein faserigtes Gewebe gar nicht gewahr. Er ist leichter als aller Bimmstein, seine Fasern sind überaus zart, und er ist so mürbe, daß er mit dem Messer nach Gefallen geschnitten, und zu dem feinsten Pulver geschabt werden kann. Er muß also in dem Mineralreiche eine Veränderung erduldet haben, die andern Bimmsteinen, die doch immer so etwas sprödes an sich haben, nicht begegnet ist. Diese Veränderung getraue ich mir nicht anzugeben, ich müßte sie denn eine Verwitterung nennen dürfen.

Ueber den Ursprung dieses Cöllnischen Traßsteins lasse ich mich jetzo nicht ein, sondern ich lasse

*) Versuch einer neuen Mineralogie, S. 220. f. §. 207.

Digitized by Google

lasse es bey dem bewenden, was ich in meiner vollständigen Einleitung, I. Th. Seite 343. f. gesagt, und im II. Theil dieses Journals, Seite 84. durch Gründe unterstützt habe.

Die Beschreibung dieses Traßsteins beweiset übrigens, daß unsere kalkartigen Tophsteine schwerlich einen solchen Mörtel geben, der wie der Traß unter dem Wasser hält, daß aber unter den gehörigen Vermischungen gedachte, unser Tophstein zum Bauen noch besser könne genützt werden, als bisher geschehen ist. Wenn ich Muse genug bekomme fernere Versuche über diese Sache anzustellen, so werde ich nicht unterlassen sie meinen Lesern bekannt zu machen.

47) Von der Seinart der Versteinerungen um Champagne.

Alle Versteinerungen um Champagne sind entweder kieshaltig, oder sie gleichen von aussen einem weisen festen Spathe, in welchem Falle sie zugleich bisweilen eine ocherartige Farbe haben, die von einem martialischen Wesen zeugen. Von den kieshaltigen Versteinerungen um Champagne rede ich jetzo nicht, sondern von denen, welche das Ansehen eines Spathes haben. Hieher gehören Madreporen, Alcyonien, Anomiten, Ammonshörner und dergleichen. Die Ammonshörner habe ich im andern Bande dieses Journals, Seite 414. beschrieben, und ich gab Seite 420. vor, daß die Steinart dieses Ammoniten gypshaltig seyn müsse, und

Digitized by Google

ich erklärte den ganzen Körper für einen krystallinischen Gypsspath. Mein Freund, Herr Professor Herrman in Straßburg rieth mir in einem Briefe, die Steinart dieses Körpers genauer zu untersuchen, versicherte mich auch, daß alle Versteinerungen um Champagne achatartig wären, und berief sich dabey zugleich auf den Herrn von Born, der diese Ammoniten unter die achatartigen Versteinerungen gesetzt habe *). Mir ist es allemal ein Vergnügen gewesen, eine Meynung, die ich einmal vorgetragen habe öffentlich zu widerrufen, wenn man mich vom Gegentheil überzeugt hat, und ich halte dieses für eine allgemeine Pflicht, die ein jeder Schriftsteller dem Publicum schuldig ist. Was mich dahin verleitete, diesen Körper für einen krystallinischen Gypsspath auszugeben, das war das äussere Ansehen, und die große Uebereinstimmung, die der Körper mit einen feinen festen Gypsspathe hat. Ich konnte ohne eine chymische Untersuchung um so vielweniger auf den Gedanken einer achatartigen Versteinerung fallen:

1) Da Herr Hofrath Walch im II. Stück des Naturforschers, Seite 163. die Maße der Coralliolithen um Champagne für thonigt ausgab.

2) Da

*) von Born index fossilium P. II. p. 26. Helmintholitus Nautili striati striis crassioribus simplicibus arcuatim ad marginem vsque excurrentibus, dein bi- vel trifurcatim ambitum extimum trajicientibus. *Festa achatina.*

Digitized by Google

2) Da diese Ammonshörner andern achat- und hornsteinartigen edlern Versteinerungen, weder an der Feinheit des Körpers, noch auch an der Durchsichtigkeit gleich kamen.

Ich war aber doch neugierig zu erfahren, was die Steinart dieser Versteinerungen eigentlich wäre. Ich gab von einem Alcyonium aus Champagne eine gute Portion unserm erfahrnen Scheidekünstler Hrn. D. Buchholz, und dieser fand durch alle chymische Versuche, daß alle Versteinerungen jener Gegend eine wahre Kieselerde zum Grunde haben, die endlich ohne Zusatz zu Glas schmelzt. Nun wuste ich zuverläßig, daß mein Ammonshorn kein Gypsspath war. Inzwischen ist es doch auch kein Achat, ob gleich der Achat, so wie alle edle Hornsteinarten nach dem Cronstedtischen System unter die Kieselerden gehören (*). Die edlern Hornsteinarten, darunter die Achate gehören, haben ein viel feineres Korn, und in dünnern Platten sind sie halb durchsichtig. Ich berufe mich hiebey auf die achatartigen Hölzer, und vorzüglich auf die Strombiten bey Regenstein, die in Chalcedonyx verwandelt sind. Die Versteinerungen um Champagne gehören folglich unter die kieselartigen Versteinerungen, von welchen ich vorher eine gute Anzahl anführte, und

(*) Versuch einer neuen Mineralogie Seite 45. 64. §. 40. und 60. der ältern Ausgabe.

Digitized by Google

zu denen sich nun Madreporiten, Alcyonien, Anomiten und Ammoniten zehlen darf.

Wenn nun gleich diese Ammonshörner aus Champagne kein Gypsspath sind, so verlieret mein Beweiß; daß ein kalkartiger Körper, wie die Conchylien sind, sich allerdings in einen Gypsspath verwandeln könne; in der Hauptsache doch nichts. Ich darf nur einen gültigen Zeugen auftreten lassen, der uns eine in Gypsspath verwandelte Conchylie vorlegt, so befriedige ich zuverläßig meine Leser. Mein Zeuge sey der Herr Hofrath Walch, welcher im III. Stück des Naturforschers Seite 215. folgendes sagt: „Man findet zu Algier Conchylien, besonders Chamiten und Pectiniten, die in den schönsten reinesten halbdurchsichtigen Gypsspath verwandelt sind, so, daß man so gar an dem Bruche der zerstückten Muscheln mehr als zu deutlich siehet, daß solche nicht mehr lamelleus und schiefericht, sondern, wie die Selenitten und andere Spatarten rhomboidalisch brechen. Es sind auch diese spathigte Muscheln nicht etwa eine Ausfüllung eines von ihnen im Gestein hinterlassenen Eindrucks. Denn daß sie das nicht sind, siehet man aus der innern Muschelfläche mehr als zu deutlich. Diese algierische Muscheln können auf keine andere Art in Spath verwandelt worden seyn, als wie die, die zu Regenstein hornstein- und jaspisartig geworden. Die kalkigte Schaale hat sich durch

Digitized by Google

durch die Auflösung in einen höchst feinen Kalk, oder durch den Beytritt mineralischer Säuren in einen Gypsstauh verwandelt.„

48) Von denen in den Augen der Alten so kostbaren Schwulen der herzoglichen Kunstkammer zu Weimar. In meiner vorigen Abhandlung von den Ilmenauischen Nieren habe ich Seite 272. zweyer Nieren aus dem Mylius gedacht, welche sich auf hiesiger Kunstkammer befinden sollen. Die eine soll dem Herrn Christum vorstellen, wie er in einer Hand den Kelch hält; die andere aber, wo Maria das Kind Jesu auf den Armen trug. Da ich diese Abhandlungen aufsetzte, hatte ich noch keine Gelegenheit gehabt, diese Sache gehörig zu untersuchen. Nach der Zeit habe ich auf hohen Befehl meines Herzogs alle Conchylien, Corallen, und Mineralien von der Kunstkammer in das Herzogliche Kabinet abgeliefert bekommen, und ich sahe mich gleich anfänglich nach diesen zwey berühmten Nieren um. Allein das Inventarium über die Kunstkammer sagt von denenselben kein Wort, und unter allen Nieren, die ich sorgfältig betrachtet habe, habe ich keine einzige gefunden, welche eine diesem Vorgeben angemessene Gleichheit hätte, ob ich gleich meine ganze Aufmerksamkeit dabey aufgefordert, und meine ganze Einbildungskraft dabey gebraucht habe. Ich muß daher nothwendig eine von diesen zwey Fällen annehmen.

Digitized by Google

Entweder Mylius hat diese Geschichte durch ein bloses Erzählen in seine Schrift aufgenommen, diese Erzählung aber kann, wie mehrere in den vorigen Zeiten ganz ohne Grund gewesen seyn; oder diese Erzählung gründet sich auf einen Augenzeugen, der in einer Schwule sahe, was tausend andere Menschen nicht sehen können, am wenigsten aber Kenner, welche die fremden Körper in den Schwulen für dasjenige ansehen, was sie würklich sind, und nun kann die Imagination nicht spielen. Ich werde davon bald einige Beyspiele anführen. Lachte doch schon Büttner (*) über solche Vorstellungen, und sagt es deutlich, daß sie nicht sowohl in den Steinen, als vielmehr in der Einbildung der Menschen anzutreffen wären. Es können daher auch diese Schwulen würklich vorhanden seyn, aber da sie in dem Catalogo nicht ausdrücklich bemerket sind, wer will sie nun finden? Denn es ist zuverläßig, daß alle diese angebliche Bilder fremde Gestalten sind, die nur Menschen sehen können, die keine Kenntniß der Natur haben und daher blos nach der Vorschrift ihrer Einbildungskraft sehen. Auf geschliffenen Steinen, sonderlich Marmorn und Muschelmarmorn läßet es sich noch ehe gedenken, daß zufälliger Weise allerley Bilder entstehen, zu denen man offt gar keine Einbildungskraft braucht; aber bey Schwulen ist es in der That schwe-

(*) Rudera diluvii testes Seite 119. f. §. 83.

Digitized by Google

schwerer. Ich will dieses durch zwey deutliche Beyspiele erweisen, die sich beyde auf der hiesigen Kunstkammer befanden, und die ich jetzo in meiner Verwahrung habe. In dem Inventario hies es

1) Eine dergleichen Schwule mit ♄ und ☽ Glanz in Form eines angekleideten Menschen. pag. 152. Num. 8. Diese Schwule ist ein bloser Eindruck eines Fisches vom Kopfe an bis zur Hälfte des Körpers, wo der Fisch einen blosen vertieften Eindruck hinterlassen, der nachher mit einer fremden Materie, die eine kohlschwarze glänzende Farbe angenommen hat, vollgestopft ist. Ich mag diesen Fisch, an welchem sonderlich der Kopf sehr deutlich ist, betrachten, wie ich will, so finde ich keine menschliche Gestallt, wenn ich aber die Schwule so vor mich lege, daß der Kopf unten zu stehen kommt, so hat dann der Fisch einige Aehnlichkeit mit einem menschlichen Fuße.

2) Eine kleine Schwule in Form einer Person in morgenländischen Habit. pag. 152. Num. 9. Diese drey Zoll lange, und zwey Zoll breite länglich runde Schwule stellet ebenfalls einen Fisch vor, der aber in der Versteinerung zerstöhrt ist. Kopf, Schwanz und Floßfedern fehlen hier gänzlich, und was von dem Fische noch übrig ist, sind mehrentheils kleine viereckigte Körper oder Schuppen, die in einer gewissen Richtung an- und über einander liegen. Sie liegen der-

Digitized by Google

gestallt, daß der obere Theil so ziemlich die Gestalle eines Gesichtes ausdrücket, nun liegen die Schuppen immer breiter, so wie etwa ein Rock abzubilden ist, und da dieses bis ans Ende der Schwule reicht, und man folglich keine Füße gewahr wird, so war das keinem Kleide ähnlicher als einem Morgenländischen. Ohngefehr in der Mitte dieser Schwule ragen einige Schuppen hervor, und das war in der Einbildung vermuthlich die Hand, daraus denn endlich ein Ganzes, nemlich ein Mann in einem morgenländischen Habit wurde, daß doch nichts weniger als dieses war, sondern nur ein zerstöhrter Fisch.

Auf diese Art kann man sich deutlich vorstellen, wie bey den Alten die Bilder auf den Steinen entstanden sind, und daß sie nichts weniger als das waren, wofür sie unsre Vorfahren ausgaben. Wie glücklich sind wir, daß wir nun mit eignen Augen ohne Vorurtheile sehen können, und daß wir nicht mehr nach eingebildeten Steinspielen gaffen, sondern unser wahres Vergnügen an der Betrachtung würklicher Körper finden.

49) Auszug eines Schreibens aus Düsseldorf über verschiedene neue und wichtige lithologische Entdeckungen. Denen Brattenburgischen Pfennigen*) soll-

*) Siehe die Kupfertafel zum ersten Bande dieses Journals und die Abhandlung des Stobäus davon ebend. II. Stück S. 92. 207. 284.

Digitized by Google

sollte man nun billig einen neuen Namen geben, da derselbe nicht allein bey dem Schloß Brattenburg, sondern im verwichenen Jahr in der Eifel ohnfern der Norberciner Abtey Steinfeld, deren zwey auf einem mit Korn besäeten Acker selbst aufgehoben habe, welche just die Gestalt der sub. fig. 1. et 2. der Tafel zum ersten Bande ihres Journals haben. Daß sie zum Muschelgeschlecht hinzulegen sind, daran ist nicht zu zweifeln; zu welcher Klasse aber? ist eine andere Frage; ich habe sie zu den Ostraciten gelegt.

In dem zweyten Bande ihres Journals wird Seite 378. eines in dem Kabinet des Durchlauchtigsten Herrn Erbprinzen von Schwarzburg Rudolstadt sich befindenden Orthoceratiten mit beweglichen Gelenken Meldung gethan, den sie auch auf der II. Tafel Fig. 4. abgebildet haben. Sie vermuthen, als wäre es der einzige. Nichts weniger, denn dieses; ihr Kabinet soll baldigst mit einem sehr schönen Exemplar davon bereichert seyn, das ich auch diesem Sommer in dem Petersberg zu Mastricht erwischt habe. Ich werde dazu legen einen von denen bey hiesigen Churfürstlichen Residenz Schloß mitten im Rhein gefundenen großen Zähnen, deren schon etliche von verschiedener Größe und Gestalt auf dem nämlichen Orte herausgezogen worden. Herr Leibnitz giebt in seiner Protogaea eine Zeichnung auf der letzten Tafel und nennt das Thier Ty-

Digitized by Google

dan,

das, er sagt aber kein Wörtchen was der Tydas für eine Creatur sey. Dergleichen Gestalt haben die mehresten dieser Zähne, gleichwohl werden deren auch gefunden, so drey Fuß in die Länge haben, deren ich zwey gehabt, den einen davon aber nach Champagne geschickt habe.

Von einer im verwichenen Frühjahr eine Stunde von hier an dem so genannten rothen Berge ganz unvermuthet gemachten Entdeckung muß ich ihnen Etwas melden. Ich war, um sichre Insecten, so sich im Gebürge aufzuhalten pflegen, zu sammlen, ausgegangen. Ich hatte auch deren eine gute Anzahl gesammlet, als ich merkte, da ich mit meinem Stocke in den rothen Sand hinein stach, daß mir etwas den fernern Eingang versagte. Ich kratzte, so gut ich konnte mit dem Stock den Sand hinweg, und kam auf eine Lage braunen Gesteins. Ich brach ein Stück aus, und da ich dasselbe besichtigte fand ich Abdrücke von zweyöhrigten Pectiniten (Jacobsmänteln) und dickbauchigten Chamiten. Ich lasse nun daselbst graben, und habe schon einige der schönsten Buccarditen, Chamiten und Turbiniten, alle gleichsam vereiset, oder in Eisenerz verwandelt gefunden. Ich habe auch bereits zwey wohl erhaltene Patellas, zwey Echinitas mammillares, Solenes und Telliniten gefunden.

Eine fernere Entdeckung der schönsten Philolithen und Bibliolithen haben die Liebhaber des

Digitized by Google

des Steinreichs meinem Bruder und mir eben-falls zu danken. Diese Sachen hat man zeither nur sehr selten in den Kabineten, und zwar nicht zum deutlichsten angetroffen. Nunmehro aber bin ich im Stande, alle Kabinette, so viel deren seyn mögen, damit zu bereichern, und es ist sicher, daß die unsrigen an Mannigfaltigkeit und Deutlichkeit alle andere übertreffen, wenigstens habe ich keine bessern gesehen. Die Phytolithen brechen im Jülichischen Amt und ohnfern Eschweiler in einer Teuffe von 254. Fuß.

Die Encriniten sind bis hieher noch mit eine der rarsten Versteinerungen in allen Kabinetten. Vielleicht werden sie in Zukunft gemeiner. Mein Bruder hat im verflossenen Maymonat (1775.) im Jülichischen einen Ort ausfündig gemacht, wo dieselben aufs niedlichste conservirt liegen, und zum Theil mit Stielen versehen sind. In meines Bruders Sammlung und in der Meinigen finden sich deren bereits fünf.

Etliche Sorten eines ganz artig gewachsenen Alaunschiefers, grünlich röthlich und blaulichter Farbe, so auch mein Bruder entdeckt hat bey dem Dorfe Burvenich, werde ich ihnen ebenfalls zuschicken."

Dieser Auszug eines Briefes an mich macht den Liebhabern des Steinreichs zu großen Entdeckungen Hoffnung. Es ist schon eine Schrift unter

Digitized by Google

unter der Presse, welche alle diese Nachrichten bestätigen, und mit mehrern bereichern wird. Ich werde diese Schrift in den folgenden Bande dieses Journals weitläuftiger anzeigen. Ich aber freue mich, an dem Verfasser des vorhergehenden Briefs einen Freund gefunden zu haben, der nicht nur bereitwillig ist, meine kleine Naturaliensammlung zu bereichern, sondern der mir auch Stoff giebt in der Folge meiner Arbeiten, den Liebhabern manche Anmerkungen mittheilen zu können, die ihnen willkommen seyn werden. Der Naturgeschichte aber muß man Glück zurufen, daß jetzo allenthalben Männer auftreten, die sich auch durch wichtige und weitläuftige Geschäfte nicht abhalten lassen, der Naturgeschichte ihre Erholungsstunden zu widmen, die Liebhaber der Natur mit neuen Bereicherungen zu erfreuen, für sich selbst aber in der Anlage einer NaturalienSammlung das unschuldigste Vergnügen zu bereiten.

50) Von natürlichen Kohlen in festen Steinen.

Wenn ich jetzo von Kohlen in Steinen rede, so meine ich keine Steinkohlen, die gemein genug sind, keine gegrabenen Kohlen, die sich bisweilen ebenfalls finden, und oft von natürlichen Ursachen abzuleiten sind*); ich meine

*) Bey unsern traurigen Schloßbrande wurde die Schutte,

Digitized by Google

meine auch nicht das *lignum fossile bituminosum*, welches oft dem äussern Ansehen nach einer Kohle gleicht. Ich rede von natürlichen Kohlen in festern Steinarten.

Würklich versteinte Kohlen findet man in den Kabineten überaus selten, und es muß sich doch in ihnen selbst eine Ursache finden, warum eine Kohle nicht so leicht als andere Körper versteinen kann. Man lese hierüber des Herrn Hofrath Walch Naturgeschichte der Versteinerungen Th. III. Seite 35. nach. Inzwischen liegt in dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet eine würklich versteinte Kohle, die einer natürlichen Kohle so ähnlich als ein Ey dem andern ist.

Man trifft aber in festern Steinarten bisweilen natürliche Kohlen an, die an und vor sich selbst gar keine Veränderung erlitten haben. Herr Hofrath Walch berichtet am angeführten Orte, daß man dergleichen bisweilen in festen Kalksteinen finde, wenn man sie zerschlägt, in Kalksteinen, in welchen alle andere fremde Körper in Stein verwandelt sind. Ich habe in meiner

Schutte, und unter diesen Kohlen genug zur Ausfüllung tiefer Gruben eines Berges nahe bey Weimar angewendet. Nach unsern Tagen, wird man also natürliche Kohlen ausgraben, und wenn die Ursache dieser Erscheinung vergessen ist, diese Kohlen unter die Foßilien setzen.

Digitized by Google

meiner Sammlung zwey merkwürdige Beyspiele, davon ich eine ausführliche Nachricht geben will.

1) Ein sandartiges festes eisenhaltiges und schweres *Coagulum* von den Ufern der See im Norddtmarischen. Die vorzüglichsten Bestandtheile dieses Körpers sind Sand, aber die dunkelbraune Farbe, die ungewöhnliche Schwere, und die Eisenfarbe im Bruche thun es deutlich dar, daß in dieser Maße sehr vieles Eisen sey. Ein Stückchen, daß ich von dieser Maße abbrach und zu Staube rieb, hatte viele Theile in sich die der Magnet zohe, und das setzt die Gegenwart des Eisens in diesem Steine ausser Zweifel. Fremde Steinarten habe ich in dieser Maße nicht gefunden, aber wohl hie und da Löcher, so wie sie z. B. in einer Schlacke zu seyn pflegen, oder wie etwa eine Wasserblase in einem jährenden Körper, wenn sie springt zu erzeugen pflegt. Der Stein ist oval, oben breit, und hat im Mittelpuncte eine große Vertiefung. Solche Steine werden am Ufer der See im angeführten Orte zerstreut gefunden. Ich muthmase, daß sie in der See selbst erzeuget werden, wenn das Meerwasser Sand und Eisentheilchen zusammen wäscht, sie verbindet, dann ans Ufer wirft, und in der freyen Luft fester macht. In diesem Steine nun liegen sehr viele Kohlen, sie liegen aber, wie ich durch Versuche gesehen habe, nicht in der Mitte des Steins, sondern nur

Digitized by Google

nur an den Oberflächen, und drückten sich also ein, da der Stein schon zusammen geballt, aber noch weich war. Ob dieses auf dem Boden der See geschehen sey? oder hernach erst, da der Stein am Ufer lag? davon kann ich keine Nachricht geben. Mein Freund, Herr Diaconus Gatzert in Lunder, der mir diesen Stein verehret hat, hat mir darüber keine nähere Nachricht ertheilet. Man würde es am ersten erfahren, wenn man versuchte, aus der Tiefe der See, z. B. bey Ebbe und Fluth, dergleichen Steine herauf zu hohlen, und dann durch Betrachtung desselben die Bestätigung des einen, oder des andern Falls zu überzeugen. Die Kohlen liegen in diesem Steine nur in kleinen Stücken, sie haben aber alle Eigenschaften natürlicher Kohlen an sich, dergestallt, daß man sie mit dem Finger leicht zerreiben, und mit dem Messer leicht schaben kann; sie färben auch noch gerade so ab, wie natürliche Kohlen zu thun pflegen. Ob sie also gleich in einem harten und eisenhaltigen Sandsteine liegen, so haben sie doch an und vor sich selbst keine weitere Veränderung erlitten.

2) Natürliche Kohlen in einem Mannbacher Kräuterschiefer. Ein Stück Schiefer, welches dunkle und wenig bedeutende Schilfabdrücke hatte, die man in dem Mannbacher Schiefern viel deutlicher findet, war es an und vor sich selbst nicht werth in einer Naturalien-

Digitized by Google

sammlung aufgehoben zu werden. Da der Schiefer einen Zoll dicker war, so konnte ich es wagen, denselben zu zerspellen, und hier geschahe es eben, daß ich in den abgesprungenen Stücken natürliche Kohlen entdeckte. Sie liegen in dem Steine zerstreut, und es sind nur kleine dünne meist viereckigte Stückchen, die aber alle Eigenschaften natürlicher Kohlen an sich haben. Nur selten kommen Stückchen zum Vorschein, die stärker als ein Blatt, und sonderlich als ein Schiffblatt sind, und noch seltener geschiehet es, daß die Kohle in einigen Blättern auf einander liegt, oder wo sich die Kohle gesplittert hat. Ich habe mehrere Stückchen vor mir, aber kein einiges ist von der Art, daß ich daraus mit einiger Zuverläßigkeit entscheiden könnte, was dies eigentlich für Kohle sey. Ich kann mir nur zwey Fälle gedenken. Sind es wahre Holzkohlen, so muß man sich nothwendig den Fall gedenken, daß sie, ehe sie in die Maße, daraus der Schiefer entstund, zu liegen kamen, zuvor zerdruckt, und dadurch in kleine Theilchen zerstufft wurden. Es könnte aber auch seyn, daß ein dürr gewordenes und angebranntes Schilf dergleichen kleine Kohlenstückchen hervorgebracht hätte.

Der Kräuterschiefer zu Mannbach liegen zwar unmittelbar auf den daſigen Steinkohlen, oder sie machen das Dach derselben aus; aber die Steinkohlen daselbst haben mit eigentlichen

Digitized by Google

chen Kohlen gar nichts gemein, sondern sie sind durch ein Erdhaarz dahin gebracht worden, daß sie in Feuer brennen. Die Maße also welche die dasigen Steinkohlen erzeugte, hat an den natürlichen Kohlen in meinem Kräuterschiefer keinen Antheil. In diesem Kräuterschiefer, finden sich zwar hin und wieder einige Flecken, die einem Erdhaarz gleichen, aber das war nur eine Folge von dem vielen Haarz, daß sich in jener Gegend findet. Ich bin würklich geneigt zu glauben, daß die Kohlen in meinem Kräuterschiefer nicht so wohl von Holze, als von dürren verbrannten Schilfe herrühre, denn das stimmt mit der Größe, und der Bauart meiner Kohlen sehr wohl überein. Deswegen glaube ich noch nicht, daß man dazu ein unterirrdisches Feuer anzunehmen brauche, das verbrannte Schilf konnte zu der Zeit, da der Schiefer entstund, auf der weichen Schiefermaße liegen, und von einer neuen Maße bedeckt werden. Denn wäre diese Kohle durch ein unterirrdisches Feuer entstanden, so würden die übrigen Schilfe, die man noch deutlich auf dem Schiefer siehet, ebenfalls verzehret worden seyn. Inzwischen bleibet es doch allemahl eine merkwürdige Erscheinung die ich hier vorgelegt habe.

51) Von einer in Chalcedon verwandelten Terebratul. Die Versteinerungen werden nicht allein in gemeinen, sondern auch öfters in edlen Steinarten gefunden, und ha-

Digitized by Google

ben zugleich bisweilen selbst eine edle Steinart angenommen. Ich will davon nur einige Beyspiele anführen. Des in Achat und Jaspis verwandelten Holzes, will ich darum nicht gedenken, weil dieses gemein, und allenthalben bekannt ist. Ich will nur einiger anderer Beyspiele gedenken. Versteinte Conchylien, und einen Belemniten in Jaspis macht uns Herr Prof. Ferber in seinen fürtreflichen Briefen aus Welschland Seite 16. 29. 91. bekannt, und Herr Hofr. Walch macht im IV. Stück des Naturforschers Seite 202. f. darüber verschiedene wichtige Anmerkungen. Die Versteinerungen bey dem Schloße Regenstein im Halberstädtischen liegen zwar in einem blosen Sandsteine, oder sie haben in dieser Mutter eine edlere Steinart, nehmlich Chalcedon und Onyx angenommen. Diese Steinart haben Jacobsmäntel, die sich aber nur gröstentheils in Fragmenten finden, und vorzüglich schöne Strombiten angenommen. Man sehe davon das angeführte IV. Stück des Naturforschers Seite 210. f. nach. Bey dieser Gelegenheit meldet Herr Hofr. Walch Seite 214. daß in dem Piemontesischen, auch zu St. Gallen, und bey Saarburg im Lothringischen sich Turbiniten, Strombiten und andere Schneckenarten finden lassen, deren Schaale in den härtesten Hornstein verwandelt ist. Von den Schneckenarten bey Saarburg habe ich vorher gehandelt und gezeigt, daß es eine edle Hornstein-

Digitized by Google

Steinart ist, die dem Chalcedon am nächsten kömmt. Eine kleine *Chama laevis*, die ich selbst besitze, ist in einen überaus feinen Achat verwandelt, ich weiß aber den Ort nicht wo sie zu Hause ist. In des Herrn Taube von mir vorher Seite 165. f. angeführten Schrift Ad virum — C. W. Voigt — Commentatio epistolaris etc. wird S. 10. eines in Chalcedon verwandelten Ammonshorns gedacht, welches in einem Flusse in Hessen gefunden worden ist. Ich besitze ein Stück Jaspis, auf welchem das Lager eines Ammonshorn überaus deutlich zu sehen ist, welches also unter die jaspisartigen Spurensteine gehöret. Ich könnte aus Schriftstellern mehrere Beyspiele anführen, wenn nicht diese hinlänglich wären, das Daseyn der Versteinerungen in edlern Steinarten darzu thun. Aber ein Beyspiel aus dem hiesigen Herzoglichen Naturalienkabinet kann ich nicht übergehen denn es verdienet seiner Schönheit wegen bekannt zu seyn.

Es ist eine Terebratul die sich in einen überaus feinen Chalcedon verwandelt hat. Ihrem Geschlechts und Gattungscharacter nach, gehöret sie unter die runden Terebratuln deren Seitenperipherie durch keine Einbeugungen unterbrochen wird. Der Schnabel ist hervorragend, und weil es ein bloßer Steinkern ist, so kann ich von deren durchbohrten Oefnung nur dieses sagen, daß man es an

Digitized by Google

demselben deutlich siehet, daß er ehedem eine große Oefnung müsse gehabt haben.

Der größte Vorzug dieser Terebratul ist ihre Farbe, und ihre Durchsichtigkeit. Ihre Farbe ist gerade das Mittel unter einem gelben Chalcedon und unter einem Lyncur, sie ist nur für einen Lyncur zu dunkel, denn sie hat die Farbe des ausgelassenen Honigs. Inzwischen wollen wir nur den Namen des Chalcedons lassen, weil die edlern Hornsteinarten noch nicht also ausser alle Verwirrung gesetzt sind; wie sie es verdienen*). Ihre Durchsichtigkeit ist überaus groß, und dieser Steinkern verdienet unter den halbdurchsichtigen Edelsteinen unter diejenigen gezehlet zu werden, welche die mehreste Durchsichtigkeit haben. Kaum daß man in diesem Steine, wenn man ihn gegen das Licht hält, einige trübe Wol-

*) Da ich in meiner Vollständigen Einleitung in die Kenntniß und die Geschichte der Steine und der Versteinerungen Th. I. Abschn. II. Kap. I. im ersten Bande Seite 249–301. alle edle Hornsteinarten, oder die halbdurchsichtigen Edelsteine durchgegangen bin, und die Beschreibung und die Gedanken der Schriftsteller darüber gesammlet habe; so werden Liebhaber, die dieses nachlesen wollen, die deutlichsten Beweise finden, wie viele Ungewißheit und Verwirrung hier zu finden sey.

Digitized by Google

Wolken bemerken kann. Wem die Chalcedonkiesel aus Mayland bekannt sind, der kann an ihnen die Durchsichtigkeit dieser Terebratul abnehmen. Ich kann den Ort nicht angeben, an welchem man diese schöne Terebratul gefunden hat.

III.

Nachrichten.

27) Herr Adanson hat sich durch seine Beschreibung der Senegallischen Conchylien *) bey den Naturforschern einen solchen Ruhm erworben, daß ich hoffe, ihnen mit folgender Nachricht, die ich aus den gothaischen gelehrten Zeitungen 1775. 104. Stück Seite 851. f. mit Erlaubniß der Herrn Verfasser, bekannt mache, ein angenehmes Geschenk zu machen glaube.

„Der Name des Herrn Adanson ist unter „den neuen Naturforschern berühmt, und sein „Werk über die Muscheln in Senegall, das „er 1757. herausgab, und das andere, welches

*) Histoire naturelle du Senegal, Tom. I. Coquillages par Mr. Adanson. Ouvrage orné de figg. a Paris 1757. gr. 4. Voran stehet seine Reise nach Senegal, welche im Jahr 1773. einer gedoppelten Uebersetzung gewürdiget worden. Eine vom Herrn D. Martini Brandenburg 373. Seiten. Die zwote vom Herrn D. Schreber Leipzig 224. Seiten beyde in groß Octav.

Digitized by Google

„ches er über die Familien der Pflanzen 1763
„bekannt machte, haben ihm eine der ansehn-
„lichsten Stellen unter denselben erworben.
„Aber das Werk über alle Classen der na-
„türlichen Dinge, welches er nun gesammlet
„und zubereitet hat, ist eine Arbeit von einem
„unermeßlichen Umfange, an die noch Niemand
„gedacht hat, geschweige, daß sie von Jeman-
„den, der vor ihm in dergleichen Untersuchun-
„gen sein Leben zugebracht, ausgeführet wor-
„den wäre. In der Versammlung der Aca-
„demie der Wissenschaften, welche den 15.
„Februar 1775 gehalten wurde, stattete er
„derselben Bericht davon ab; und der Auszug
„der Nachricht, die er damals vorgelesen, und
„welche der Abbe Rozier in seinen Bemerkun-
„gen über die Physik, die in dem Bande der
„academischen Schriften vom Monat Merz ste-
„hen, mit eingerückt hat, legt eine Be-
„schreibung von Werken dar, die Jeder-
„mann in Erstaunen setzen. Es ist nicht
„möglich diesen Auszug abzukürzen, denn es ist
„nothwendig, daß er ganz gelesen werde, da-
„mit man den weiten Umfang der Ideen des
„Herrn Adanson völlig einsehe. Diese seine
„Handschriften, in denen er das ganze Welt-
„gebäude bis auf den Grund durchsucht, um-
„fangen alles möglich wissentliche; und was er
„mit fünf und dreyßig jähriger Arbeit gethan
„hat, um sie zu compiliren, übersteigt allen
„menschlichen Glauben. Man würde ihn auch

„den-

Digitized by Google

„denselben gewiß versagen, wenn nicht der Bericht, „den die von der Academie zu Durchsehung gemeld„ter Handschriften erwehlte Commißarien derselben den 4. folgenden Monats Merz abstatteten, „und welcher von eben demselben Rozier in dem „Bande vom Monat May bekannt gemacht wor„den, dem Publikum für H. Adansons Ver„sprechen und für die Wahrheit der in obigen „Auszuge gegebenen Nachricht Gewähr leistete. „Die Commißarien sagten: sie wären überzeugt, „daß alle Unterstützungen, die man von sou„verainen Häuptern und Befördern der Wissen„schaften hoffen könnte, nicht hinreichend wären, „das Publikum in den Besitz aller der Dinge zu „setzen, die H. Adanson in einem einzigen Plane „vereinigt habe. Sie bathen denselben zugleich, „er möchte aus solchen Plane seine eigenen Ent„deckungen herausnehmen, und diese den Nach„kommen zum Besten ans Licht stellen. Es sind „acht verschiedene Werke, mit denen sich H. „Adanson bisher beschäftiget hat, und ihre „Titel sind folgende: I) Allgemeiner Kreis „der Natur, oder natürliche Methode, wel„che alle bekannte Dinge enthält; ihre materiel„len Eigenschaften und ihre geistigen Kräfte; „und zwar alle nach einer solchen natürlichen „Reihe geordnet, die aus dem Resultat ihrer „Verhältnisse entspringt. 27 Bände in Octav. „II) Natürliche Geschichte von Senegal. „27. Hefte, jeder von 4. Bogen, halb in „Octav und halb in Folio. III) Natürliche Me-

Digitized by Google

„thode der Dinge, oder Entwickelung und Ana-
„lysirung des ersten Kreises, nemlich des physi-
„schen, oder des Kreises, der alle materielle
„Dinge unter sich begreift. 15. Bände in Folio.
„IV) Ein Cursus der Naturgeschichte über
„den ersten oder den physischen Kreis, und über alle
„Dinge der drey Sphären oder Reiche. 37. Hefte,
„jeder zu vier Bogen. V) Allgemeines Wör-
„terbuch über die Naturgeschichte, welches statt
„eines Registers des ersten Werks dienet. Ein
„Band in Folio von 1000 Seiten, welcher
„nur die Namen in verschiedenen Sprachen
„schlechtweg enthält. VI) Allgemeines Lexikon
„der Naturgeschichte, welches über 200000
„Wörter begreift, wovon mehr den 150000
„anderwärts nicht gefunden werden. VII) Vier-
„zigtausend Abbildungen von eben so viel
„Gattungen von Dingen, von denen man Kennt-
„niß hat; alle diese Gattungen geordnet nach
„dem Plan der oben unter No. III. angezeigten
„natürlichen Methode, der sie auch zum Grunde
„gedienet haben. Von diesen vierzigtausend
„Gattungen sind 14. bis 15000 gänzlich neu,
„oder noch wenig bekannt. Die Abbildungen
„selbst sind in Folio und ausgeführt mit einer
„unsäglichen Genauigkeit und Bequemlichkeit.
„VIII) Verzeichniß der Dinge, die Herr
„Adanson in seinem eignen Kabinet auf-
„bewahrt, an der Zahl wenigstens 35000;
„nemlich 12000 in das Thierreich, 15 oder
„16000 die das Pflanzenreich, und 8000 die

„das

Digitized by Google

„as unorganische oder Mineralreich ausmachen. „Bey allen diesen wird man vielleicht mehr ein„faches in der Methode, und weniger Neues in „den Benennungen wünschen. Denn sonst „möchten die unermüdlichen Bemühungen des „H. Adansons, welche auf nichts geringeres „trachten, als die Gestalt, die Beschreibung, „die Anordnung aller bekannten natürlichen „Dinge; ferner ein Register über dies alles in „Gestalt eines Lexikons oder Wörterbuchs, die „Vereinigung ihrer aller in einen einzigen Plan; „mit einem Worte die Encyklopedie der Natur„geschichte zu liefern, entweder weniger nützlich, „oder weniger bequem werden; erstens weil sie „schon aufgeklährte und von den bewährtesten „ältern Schriftstellern entschiedene Sachen wie„der verwirren; letztens, weil sie den Leuten „aufbürden, ihr Gedächtniß mit neuen Namen „und mit neuen Verbindungen der Begriffe zu „belästigen."

28. Der Herr Etatsrath Otto Friedrich Müller in Koppenhägen ist als ein großer Naturforscher bekannt, folgendes Werk also, welches ich mit seinen eignen Worten anzeige wird den Beyfall gewiß erhalten, den es verdient. „Um die Werke des Schöpfers bekannter zu machen, die Naturgeschichte meines Vaterlandes auszubreiten, und das Verlangen der Kenner und Liebhaber des Thierreichs zu befriedigen, habe ich mich entschlossen, generische

und

Digitized by Google

und specifische Beschreibungen der in Dännemark und Norwegen gefundenen Thierarten unter dem Namen einer Dänischen Thiergeschichte heraus zugeben. Diesen sollen die Abbildungen der seltenen, überall wenig oder nicht bekannten Thiere Heftweise unmittelbar folgen. Jedes Heft soll aus 40. schwarzen oder mit natürlichen Farben ausgemahlten Kupfern und dazu gehörender Nomenclatur in Folio bestehen. Die Geschichte und ausführliche Beschreibung der auf den Platten vorgestellten Thiere wird für sich in groß Octav dänisch, deutsch und lateinisch gedruckt, so daß man auch ohne Kupfer, und in welcher dieser drey Sprachen man will, dieselben erhalten kann. Um das Werk allgemeiner und brauchbarer zu machen, ist eine solche Einrichtung beliebt worden. Die Gemählde werden unter meiner Aufsicht mit allem Fleiß nach lebendigen Urstücken gemahlet und gestochen. Auf jede Tafel werden so viele Stücke kommen als schicklich ist, und wie gedacht, nur neue, wenig bekannte, zuvor nie oder etwa falsch abgebildete Stücke. Drey Hefte können einen Band ausmachen, und mit jedem dritten Heft soll ein allgemeiner Titel folgen. Ein schwarzes Heft wird 6 Rthl. Dänisch, und ein mit natürlichen Farben Mahlermäßig ausgemahltes etwa 12 Rthl. kosten. Wegen der beträchtlichen Kosten der zu illuminirenden Kupfer, kann man nicht mehrere Exemplarien besorgen, als Liebhaber sich angeben möchten; die Zahl der Abdrücke

Digitized by Google

drücke wird, sich also nach der Zahl der Subscribenten richten müssen. Die Liebhaber des Werks werden ersucht, ihren Namen und Aufenthalt, doch ohne Pränumeration, unmittelbar an mich selbst, die Herren Buchhändler Philibert, Heineck und Faber in Koppenhagen, Bohn in Hamburg, oder an die von welchen ihnen diese Anzeige bekannt gemacht wird, Postfrey einzuschicken. Das erste Heft der Kupfer und Nomenclatur soll zugleich mit der kurzgefaßten systematischen Beschreibung aller Dänischen und Norwegischen Thierarten auf Ostern 1776. herauskommen. Die ausführliche Beschreibung oder Geschichte der im ersten Heft enthaltenen seltnen Thiere soll in kurzen nachfolgen. Auf den Platten des ersten Hefts werden folgende abgebildet.

Tab. I. Eine große unbekannte Holothuria.
— II. Der innre Bau derselben.
— III. Die Eingeweide.
— IV. Eine neue Hydra.
— V. Eine neue Patelle mit einem sonderbaren Bewohner.
— VI. Ein unbekannter Echinus Spathagus.
— VII. Eine Medusa.
— VIII. Eine große unbekannte Ascidia.
— IX. Der innere Bau derselben mit dem eingenistelten Mytilus discors.

Tab. X.

Digitized by Google

Tab. X. Zwey neue Holothuriae.
— XI. Die Pennatula mirabilis.
— XII. Drey neue Patellen mit ihrem Bewohnern.
— XIII. Das Cardium echinatum mit dem Thier im Gehen und im Ruhen.
— XIV. Der innre Bau deſſelben.
— XV. Eine Aſcidia mit ihren Jungen und dem innern Bau.
— XVI. Drey neue Hydrae der Echinorum.
— XVII. Zwey neue Doris.
— XVIII. Eine neue Nereide.
— XIX. Ein neuer Aſterias.
— XX. Der Callionymus Dracunculus.
— XXI. Eine neue Hirudo.
— XXII. Drey Anomien.
— XXIII. Eine unbekannte Actinia.
— XXIV. Eine neue Patelle und die P. Fiſſura mit dem Thiere.
— XXV. Eine neue Aſcidia.
— XXVI. Die Sabella granulata mit dem Thiere.
— XXVII. Ein unbekannter Wurm in einem Rohr.
— XXVIII. Die Venus Islandica mit dem Bewohner.
— XXIX. Eine unbekannte Nereide.

Tab. XXX.

Digitized by Google

Tab. XXX. Eine Varietät des Asterias rubentis.

— XXXI. Eine neue Ascidia.

— XXXII. Die Fasciola flaccida und rosea, Verm. Vol. I. p. 2. 57. 58.

— XXXIII. Vier unbekannte Eernäen.

— XXXIV. Unbekannte Einaugen.

— XXXV. Unbekanntes Infusionsthier.

— XXXVI. Ein neuer Asterias.

— XXXVII. Ein seltner Fisch.

— XXXVIII. Zwey Krebsarten.

— XXXIX. Drey Chitons mit den Thieren.

— XL. Eine neue Wurmart.

Otto Friedrich Müller,
Königl. Dänischer Etatsrath.

29) Da die Seltenheit und Kostbarkeit der Scheuchzerischen *Physicae sacrae*, welche in dem Catalogo der Schadelookischen Bibliothek, Tom. I. Vol. I. pag. 53. Num. 651. auf 45. fl. taxirt worden, bekannt ist, so kann der Vorsatz der Breitkopfischen Buchhandlung zu Leipzig nicht unangenehm seyn, dieses Werk in einem Auszuge zu liefern. Die Nachricht davon, welche gedachte Buchhandlung bekannt gemacht hat, ist wörtlich folgende. „Man ist gesonnen der gelehrten Welt einem Auszug aus D. Joh. Jac. Scheuchzers, weyl. Professors der

Digitized by Google

der Mathematik am Gymnasio zu Zürch, so betittelten Physica sacra, oder geheiligten Naturwissenschaft, derer in heil. Schrift vorkommenden natürlichen Sachen vor Augen zu legen. Es ist bekannt, daß dieses Buch unter die prächtigsten Werke unserer Bücherschätze gerechnet werde. Scheuchzer gab dasselbige in vier Bänden in Folio heraus, und zierte dasselbe mit 750. Kupfertafeln, welche theils die in heil. Schrift vorkommende physicalische Sachen vorstelleten, theils erläutern und verständlicher machen sollten. Es geschah solches in den Jahren 1731-32-35. in lateinischer und deutscher Sprache. Was die deutsche Ausgabe betrift, welche zu Augsburg und Ulm herausgekommen, von Johann Andreas Pfeffeln, kayserlichen Hofkupferstecher verlegt worden, und hin und wieder angetroffen wird: so ist zwar der deutsche Text derselben von dem schweitzerischen provinziellen Ausdrucke, der dem Herrn Scheuchzer zuweilen entfahren, durch Hrn. M. Johann Martin Müller, erstlich Predigern zu Leipheim, hernach in Ulm selbst, nach der hochdeutschen Mundart verbessert worden. Allein man muß gleichwohl den Wunsch thun, daß das Weitschweifige und Ueberflüßige weggeworfen, das Gute und Instructive aber allein wäre beybehalten worden. Dieser Wunsch ist oft auch von dem Verfaßer dieses Auszugs selbst geschehen, ehe er noch an ein dergleichen Vornehmen dachte. Aber wo findet man leicht Gedult ge-

* siehe seine Lebensbeschreibung S. 465-469 Anmerkung 3.

Digitized by Google

Fortsetzung der Abhandlung erscheint S. 462. 463 S. 464 Band 3.

Hand eines Menschen sehen, der dieses alles gemacht hat, man wird seine Kunst bewundern, die alles der Natur so getreu nach bilden konnte, der Natur aber wird man dabey nichts zuschreiben, als das Einzige, daß sie dem Künstler ein so schön gefärbtes Stück Stein zu seiner Arbeit geliehen habe.

36) Von solchen Orthoceratiten, welche innwendig keine Concamerationen zu haben scheinen, und doch wahre Orthoceratiten sind.

Ich machte im ersten Theil dieses Journals Seite 226. f. f. eine Nachricht des Herrn Hofrath Walch zu Jena bekannt, von Ammoniten aus der Altdorfischen Gegend, welche innwendig keine Spur von Zwischenkammern hatten, ob sie gleich ihren äußern Kennzeichen nach unter die wahren Cornua Ammonis gehörten. Ich zeigte Seite 228. in einer Anmerkung an, daß ich an einigen Orthoceratiten eine ähnliche Beobachtung gemacht hätte, und daß ich davon vieleicht zu einer andern Zeit reden würde. Jetzo erfülle ich jenes Versprechen.

Eigentlich habe ich drey Orthoceratiten, an denen ich diese Beobachtung gemacht habe. Einer unter ihnen ist von Writzen an der Oder, der andere und dritte sind aus der Ukkermark.

Der Orthoceras von Writzen an der Oder ist fünf Zoll lang, und sein halber Durchmesser

Digitized by Google

beträgt am stärksten Theile über zwey Zoll. Auf seiner Oberfläche hat er viele natürliche, dünne, schief und dicht gestreifte Schaalen und ist in dieser Rücksicht ein seltenes und merkwürdiges Stück, da man die Orthoceratiten nicht leicht mit ihrer Schaale findet. Er liegt ganz ausser der Mutter. Nur oben und auf der Seite hat sich eine braune Steinart angehängt, die ehedem seine Matrix war, und die ein fester Kalkstein ist. Da wo auf der Oberfläche die Schaale mangelt, da siehet man die Zwischenkammern auf das deutlichste, die aber nicht halbmondförmig, sondern winklicht sind, und wo eine jede Zwischenkammer einen dreywinklichten Körper bildet. Aehnliche also gebaute Orthoceratiten werden in Knorr Sammlungen von den Merkwürdigkeiten der Natur auf den Supplemententafeln IV. b. fig. 3. IV. c. fig. 1. und im Klein de tubulis Tab. VI. fig. 6. geliefert, aber die Winkel sind bey meinem Exemplar viel höher, und die Zwischenkammern viel enger, als an den gegebenen Beyspielen. Mein Orthoceras ist daher ein wahrer Orthoceras. Da ich vermuthete, er werde durch die Politur ein überaus schönes Ansehen bekommen, so beschloß ich, ihn auf der untern Seite, wo er verletzt war, und keine Schaale hatte, anzuschleiffen. Ich fieng an zu schleiffen, ohne auch nur die geringste Spur von einer Zwischenkammer zu entdecken. Ich schliff endlich den Stein oben nach der Endspitze zu so dünne, daß sie kaum einen Viertelzoll in seiner Stärke behielt,

Digitized by Google

hielt, und ich konnte auch nicht einmal durch ein gutes Vergrößerungsglas eine Zwischenkammer entdecken.

Der andere Orthoceras ist aus der Ukkermark und etwas über zwey Zoll lang. Da ich ihn erhielt, hatte er seine ganze Form, und auf seiner Oberfläche noch einen großen Theil seiner natürlichen Schaale. Dies hielt mich nicht zurück ihn anzuschleiffen. Ohnerachtet ich ihn aber um die Hälfte weg geschliffen habe, so habe ich doch keine Spur einer Zwischenkammer; da ich ihn unten schliff, keine Spur vom Sipho, und da ich auch die obere Hälfte oval abschliff, keine Sutur entdeckt. Der Stein ist grau, aber voller dunkler Zeichnungen, die, wie bey dem Muschelmarmor, von zerstöhrten Conchylienschaalen herrühren. Mir ist es also glaublich, daß hier selbst die Zwischenkammern zerstöhrt sind, und daß ihre einzelnen Stücke einen Theil von den Zeichnungen gebildet haben, die hier sichtbar sind.

Der dritte Orthoceras, ebenfalls ein Ukkermärker, ist noch etwas kleiner als der vorhergehende. Er ist von einer braun othen Farbe, und hie und da mit Spath vermischt. Auf der obern Seite siehet man unten nur zwey Concamerationen, und diese sehr undeutlich, weiter ist davon durch den ganzen Orthoceras hindurch keine Spur zu finden. Auf der untern Seite liegt ganz am Rande der Sipho so deutlich, als man nur etwas sehen kann. Aber die ganze Sei-

Digitized by Google

te hinauf ist auch nicht die kleinste Spur von einer Zwischenkammer zu finden. Gleichwohl hat der Sipho, auf der Seite, die ich vorher die obere genennet habe, allenthalben die deutlichsten Kennzeichen, wo ehedem die Zwischenkammern gesessen haben, hinterlassen. Man kann also im Steinreiche Orthoceratiten finden, die keine Spur einer Concameration zeigen, ohne daß man daraus folgern könnte; daß sie in ihrem natürlichen Zustande dergleichen auch nicht gehabt hätten. Uns sind die Veränderungen nicht alle bekannt, denen ein Körper unterworfen ist, ehe er zu seiner Versteinerung gelangt. Wüßten wir sie, so würden wir auch die angeben können, die den Orthoceras seiner Schaale und seiner Zwischenkammern beraubt und doch seine äußere Bildung beybehält. Ohne Zweifel hat sich in dem Falle die äußere Schaale, die hernach durch verschiedene Zufälle abgestoßen werden konnte, am längsten erhalten.

III.

Nachrichten.

14) In der Richterischen Buchhandlung zu Altenburg hat in dem vorigen Jahre die Presse verlassen: Herrn Iwan Lepechin — Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzien des Rußischen Reichs in den Jahren 1768. 1769. Aus dem Rußischen übersetzt von M. Christian Heinrich Hase, Pastor

Digitized by Google

ſtor zu Stadt-Sulza, der Jenaiſchen Philoſophiſchen Facultät und der Weimariſch-Roßlaiſchen Superintendur Adjunkt. Erſter Theil. 331. Seiten gr. 4. und 23. Tafeln Kupfer. So gros die Anſtalten der jetzigen Kayſerin von Rußland ſind, durch gelehrte Männer und Naturforſcher die entfernten Länder ihres weitläuftigen Reichs unterſuchen zu laſſen, ſo ſchätzbar iſt es für Gelehrte, daß uns die Nachrichten von ihren Bemühungen bekannt geworden ſind. Pallas Reiſen wurden gedruckt, Gmelins Reiſen ebenfalls, Lepechin war es nicht minder werth unter uns bekannter zu ſeyn, Herr Adjunct Haaſe hat daher vielen Dank verdienet, daß er uns durch eine gute und getreue Ueberſetzung mit dieſem Buche bekannter gemacht hat. Herr Lepechin, welcher der Arzeneykunſt Doctor und der Akademie der Wiſſenſchaften zu Petersburg Adjunctus iſt, hat in ſeinem Tagebuche alles beobachtet, was nur ein Gelehrter beobachten kann, und ihm ſcheinet kein Gegenſtand unbemerkt geblieben zu ſeyn, der nur einige Achtung verdienet. Er macht uns mit den Menſchen bekannt, die er ſahe, mit ihren Gewohnheiten, mit ihrer Lebensart, mit ihren Tugenden und Unarten. Seine beſondere Aufmerkſamkeit zogen die drey Reiche der Natur auf ſich. In Ländern, die noch Niemand durchſucht hat, lieſen ſich freylich viele, groſſe, und neue Entdeckungen machen. Was daher ein jedes Naturreich hier eignes hatte, das bemerket

Digitized by Google

Herr Lepechin, und wir finden auf allen Seiten Beweise seines Fleißes, und seiner nicht gemeinen Kenntnisse. Jeder Liebhaber eines der Naturreiche wird für sich Etwas finden, auch der Lithalog das Seine, denn Herr Lepechin hat auch die Steine und die Versteinerungen bemerkt, die er gefunden hat. Und welcher Liebhaber der Natur wird nicht gern von allen Theilen der Naturgeschichte unterhaltende Nachrichten lesen, wenn er auch nur in einem oder dem andern Fache der Natur sammlete? Folglich darf ich dieses Buch als ein allgemein nutzbares Werk einer feinen und dabey nutzbaren Lectüre anpreißen. Und wenn sie auch der Rußischen Sprache vollkommen mächtig wären, so würde ich ihnen gleichwohl diese Uebersetzung des Herrn Adjuncr Hase anpreißen, denn er hat seinen Schriftsteller allenthalben mit den Reisen der Herren Pallas und Gmelin verglichen; auch noch sonst die brauchbarsten Anmerkungen eingeschaltet. Der Verleger, der es nie an der äußern Pracht seiner Verlagsbücher fehlen läßt, hat auch bey diesem Werke alles gethan, was man nur immer erwarten konnte, feines Pappier, schöner Druck, schöne Kupfertafeln, sind diesem Buche eine wahre Zierde. Der größte Theil der Kupfertafeln gehöret für die Naturgeschichte, und besonders sind viele Fische und Insecten abgezeichnet. Es werden mehrere Theile folgen, von dem der zweyte diese Ostermesse versprochen ist. Ich weiß, daß mit mir viele wünschen wer-

Digitized by Google

werden, daß der Herr Uebersetzer und der Verleger Wort halten möchten.

15) Bey dieser Gelegenheit merke ich an, daß das Manuscript zum zweyten Theile meiner vollständigen Einleitung in die Kenntniß und Geschichte der Steine und der Versteinerungen, in den Händen meines Herrn Verlegers in Altenburg sey. Einige Verhinderungen haben den Druck desselben für die Ostermesse aufgehalten. Ich habe damit den ersten Theil meiner Arbeit, der von den Steinen handelt, geendiget. Zu diesem andern Theile werden drey Tafeln Kupfer mit gebildeten Steinen kommen. Auf der ersten Kupfertafel sind Dendriten und Dendrachate abgebildet. Die andere Tafel liefert den Kräße oder Kragenstein aus Wlizka in Pohlen, verschiedene Zingibriten, Erbsen und Roggensteine. Die dritte Tafel aber acht Täfelchen von der Richterischen oder Sächsischen Wundererde, und einige Stück incrustirt Moos. Damit mein Herr Verleger zeige, wie sehr er die Erwartung der Liebhaber befriedige, so läßt er die Täfelchen mit der Wundererde in Nürnberg durch einen geschickten Künstler ausmahlen. Im dritten Bande werde ich den Anfang machen, das große und weitläuftige Reich der Versteinerungen abzuhandeln.

16) Endlich kann ich vielen meiner Gönner und Freunde die Bitte erfüllen, die sie bey mir oft wiederhohlet haben, meine kleinen in verschiedenen periodischen Schriften zerstreu-

Digitized by Google

ten Abhandlungen in einer eignen Sammlung zu liefern. Die Gebauerische Buchhandlung zu Halle hat sich entschlossen, diese Sammlung in ihren Verlag zu nehmen. Allein das wird das Publikum von mir fordern, das werden meine Freunde von mir erwarten können, daß ich diese Sammlung mit einiger Behutsamkeit in der großen Welt auftreten lasse. Es waren die ersten Früchte meiner Bemühungen, die ich der Naturgeschichte widmete, nach der Zeit haben sich meine Kenntnisse vermehret, und selbst die Natur bereichert uns täglich mit neuen Schätzen. Ich werde das zu nützen suchen, was wir von einem jeden Gegenstande, den ich ehedem bearbeitet habe, neues oder bestimmteres erfahren haben. Jede Abhandlung wird daher durchgesehen, und vermehret werden. Einige Abhandlungen, als die von den Erdkonchylien, werde ich gar nicht abdrucken lassen, weil ich darüber in dem Boßischen Verlage zu Berlin eine eigene Abhandlung mit Kupfern heraus gegeben habe; eben das wird von einigen andern Abhandlungen geschehen, deren Innhalt mir nicht interessant genug ist, diejenigen aber, die ich hervortreten lasse, werden in einer ganz andern Gestalt erscheinen, wenn es nöthig ist, als sie ehedem erschienen sind, und keine wird anders als unter großen Vermehrungen hervortreten. Die Sammlung selbst wird in zwey mäßigen Bänden in gros Octav erscheinen, davon der erste künftige Michaelis-

Digitized by Google

chaelismesse an das Licht treten wird. Dieser Band wird diejenigen Abhandlungen in sich fassen, die über die Naturgeschichte überhaupt, und über die Insecten insonderheit von mir sind geschrieben worden. Jedem Bande werde ich einige neue Abhandlungen beyfügen, und da mir mein Herr Verleger zugleich versprochen hat, für Kupfertafeln zu sorgen, so wird bey diesem Werke nichts mangeln, was es den Liebhabern empfehlen kann. Zum zweyten Bande sind alle diejenigen Abhandlungen bestimmt, die zur Conchyliologie und für das Steinreich gehören.

17) Wenn auch gleich von dem **Magazin für Aerzte**, welches **Bärstecher** zu Cleve verlegt, das erste Stück bereits erschienen ist, und das andere vermuthlich diese Ostern erscheinen wird, so ist es doch nicht verwerflich, wenn ich meine Leser mit der Einrichtung dieses neuen Journals bekannt mache. Ein gedrucktes Avertissement sagt uns, daß alle Monat ein Stück von 6 bis 7 Bogen in Octav, für den Pränumerations-Preiß eines halben Louisd'ors in Golde, erscheinen wird. Alle besondere Fächer der Arzneykunst werden mit lehrreichen und interessanten Aufsätzen besetzt seyn, und kein Theil der gesamten Medicin wird unbearbeitet bleiben. Eine Zahl berühmter Aerzte, welche sich bereits durch Schriften vorzüglich bekannt gemacht, haben sich vereiniget, dieses Magazin mit theoretischen und practischen Abhandlungen, merkwürdigen Wahrnehmungen und Beobachtungen, neuen Versuchen, welche für Aerzte interessant sind, zu versor-

Digitized by Google

gen. Der gröſste Theil des Innhalts ist für eigne neue Abhandlungen bestimmt, doch sollen auch aus fremden Sprachen und aus seltenen Schriften lehrreiche Uebersetzungen aufgenommen werden. Die Einrichtung des Magazins wird mit dem Iournal de Medicine; mit der Gazette salutaire; mit dem Medical Magazine der Engländer, und dem vormaligen Commercio litterario Norico, welches Herr Hofrath Treur besorgte, die gröſste Aehnlichkeit haben. Die Verfasser bieten ihr Magazin allen deutschen Aerzten zur öffentlichen Correspondenz an, und werden mit Vergnügen eingeschickte Aufsätze und Abhandlungen, theoretische und practische einrücken, wenn sie entweder an den Herrn Professor Baldinger nach Göttingen, welcher die Aufsicht übernommen, oder an den Verleger eingeschickt werden. Der Hauptzweck der Verfasser gehet dahin, die Arzeneykunst theils zu erweitern und zu bereichern, theils das bekannte Gute mehr auszubreiten und gemeinnützliger zu machen. Dieses Versprechen ist desto leichter zu erfüllen, da sich eine ganze Gesellschaft von Aerzten und Gelehrten, die sich verschiedene Zweige der Medicin gewehlt, zu diesem Endzweck unter sich vereinigt haben. Jedem Stück sollen ganz kurze Anzeigen von allen neuen physikalisch-medicinischen Schriften, und andere medicinisch-litterarische Nachrichten, welche nur immer Aerzte interessiren können, angehängt werden. Auch kurze Biographien älterer und neuerer vorzüglich gelehrter und berühmter Aerzte, inglei-

Digitized by Google

ingleichen Verzeichnisse von den Schriften gelehrter Aerzte, werden einen nicht unangenehmen Artickel in diesem Magazin ausmachen. Wo es nöthig, ist sollen auch Kupferstiche denen Abhandlungen beygefügt werden, und für das Aeusere des Drucks und des Papiers wird der Verleger ebenfalls sorgen. Ich kann noch hinzusetzen, daß der Herr Professor Baldinger, und der Verleger verschiedene gelehrte und durch Schriften bekannte Naturforscher eingeladen haben, an ihrem Magazin Antheil zu nehmen, und wenn dieses, wie ich glaube, wirklich geschiehet, so wird der Nutzen dieses Instituts noch ausgebreiteter. Das erste Stück dieses Magazins für Aerzte ist so ausgefallen, daß man sich einen glücklichen Fortgang mit Zuverläßigkeit versprechen kann.

18) Wonsidel. Die dortige Gegend zeichnet sich durch solche Seltenheiten aus, welche in einem Naturalienkabinet billig einen Platz einnehmen können. Verschiedene abgedruckte rothe, braune, gelbe, schwarze u. s. w. Erdarten und weise Schmeersteine, die durchs Feuer gehärtet vollkommen marmor- serpentin- achat- dendriten- und versteinert Holz artig werden, können hievon angenehme Beweise seyn. Die Sammlung Erdarten zu dreyßig Stück kostet 2. fl. und an Schmeersteinen, davon Täfelchen, Tobaksköpfe und Tabatieren verfertiget werden, kann ein jeder Liebhaber gegen ein beliebiges Quantum etwas erhalten. Die Bestellungen sind an den dasigen Rectorem Herrn M. Christoph Lang zu addreßiren.„

In

Digitized by Google

In einer Zuschrift des gedachten Hrn. M. Lange, die mit dieser Nachricht begleitet war, meldet mir derselbe, daß die Zubereitung des Schmeersteins, auf die Art nämlich, wie sie von ihm angestellt wird, vorher gänzlich unbekannt gewesen sey, und daß er erst für Etlichen das Glück gehabt habe, solchen Weg der Zubereitung einzuschlagen, welche von allen Naturkennern bewundert wird. Blos der Mangel der Zeit hat mich gehindert, diesem Manne, der zum Nutzen und Vortheil der Naturgeschichte arbeitet, zu antworten, und dadurch bin ich zugleich des Vergnügens beraubet worden, Proben von seiner geschickten Zubereitung des Schmeersteins zu sehen, die er die Güte hatte mir anzutragen. Ich bin dadurch zugleich ausser Stande, meinen Lesern davon einige Nachricht zu ertheilen, die ich bitten muß, sich in dieser Rücksicht an den Herrn M. Lange selbst zu wenden.

Der Schmeerstein, der bey Wonsiedel bricht, ist mir so wie er bricht, und also ausser seiner Zubereitung gedacht, bekannt. Etwas darüber ist auch schon vorher Seite 253. 254. gesagt worden. Diejenigen Speckstеinarten, die ich aus jener Gegend vor mir habe, sind theils Erbsgelb, mit Dendriten, theils schmutzig weiß und fallen in das grünliche. Der Speckstein mit Dendriten ist als Speckstein betrachtet vorzüglich schön, er nimmt eine ziemlich glatte Oberfläche an. Die Dendriten, die bald häufiger bey einander, bald einzeln auf den Stein hin und her gestreut liegen, gleichen

Digitized by Google

gleichen kleinen Rosen oder Sternen, an welchen die einzelnen kleinen Striche oft so zart sind, daß sie kaum das Auge erkennen kann. Die Dendriten sind schwarz. Es ist zu glauben, daß ein solcher Dendritischer Schmeerstein, wenn er durch das Feuer eine Achathärte erhällt, und seiner Dendriten gleichwohl nicht beraubet wird, vorzüglich schön ausfallen müsse.

19) Da ich im letzten Stück des ersten Bandes dieses Journals Seite 280. f. des Hrn. D. Martini systematische Tabelle seines vollständigen Conchylienkabinets bekannt machte, so machte ich mich anheischig, von demjenigen Naturalien-Verzeichnisse, dem diese Tabelle angehängt war, selbst eine hinlängliche Nachricht zu geben, die es in mehr als einer Rücksicht würdig ist (*). Wenn auch die Kabinette, deren Verzeichnisse abgedruckt werden, durch den Verkauf zerstreuet werden, so bleiben sie doch in dem Verzeichnisse, bey einander, und diese Verzeichnisse, wenn sie auch schlecht ausgearbeitet wären, haben doch ihren Nutzen. Sie machen uns mit manchem seltenen Körper, und mit mancher Gegend bekannt, die wir vorher noch nicht wußten. Wenn nun folgend ein Martini oder ein Meuschen dergleichen

(*) Die Tabelle des Herrn D. Martini ist auch in Nürnberg auf gros Quart bey Raspen abgedruckt, und wird mit zu dem Text zu dem dritten Bande des neuen systematischen Conchylienkabinets, das dieser beliebte Schriftsteller ausarbeitet, gerechnet.

Digitized by Google

gleichen Verzeichnisse ausarbeiten, so bedarf es keines Beweises, daß solche Arbeiten von einem vorzüglichen Nutzen sind. Die Verzeichnisse, die Herr Legationsrath Meuschen in Holland ausarbeitet, sind bereits in Deutschland classisch geworden, und ich denke, wenn erst Herr D. Martini mehr Verzeichnisse, wie das gegenwärtige ist, ausarbeiten wird, so wird sie der Naturforscher in seiner Bibliothek unter die nützlichsten Schriften der Naturgeschichte setzen. Dieses Verzeichniß ist vollkommen im Geschmack des Herrn Meuschen gemacht. Es hat die Aufschrift: Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung von Naturalien und Kunstsachen, auch physikalischen Instrumenten, nebst einer Tabelle und Erklärung des Martinischen Conchylliensystems. Berlin, 1773. 152. Seiten in 8. Dieses Verzeichniß bestehet eigentlich aus zwey Theilen, von welchen der erste S. 1. 80. die Sammlung selbst beschreibt, der andere aber S. 81. 152. ein systematischer Anhang von Conchylien, oder eigentlich eine zweyte Sammlung, die verkauft werden soll, bekannt machte. Die Sammlung selbst fängt mit den Foßilien an. Den Anfang machen, die Edel- und Halbedelsteine. Bey den Edelsteinen ist das Gewichte nach den Karats angegeben, und zugleich bemerket, ob sie aus Orient oder Occident sind. Auch die Persen habe ich S. 4. N. 85. 91. unter den Edel- und Halbedelsteinen gefunden. S. 7. kommen sauber polirte Platten vor, wobey die Höhe und Brei-

Digitized by Google

te angegeben ist, vermuthlich um solcher Käufer willen, die den Werth eines Körpers nach seinem Gewichte schätzen. Es sind Lasursteine, Jaspiße, Jaspachate, Achate, Marmor u. d. gl. Die Marmor machen 87. Nummern aus. Nun folgen S. 25. die Versteinerungen aus dem Thierreiche, darunter sind 5 Orthoceratiten, und unter denselben ein großer; dann die Cornua ammonis und andere Schnecken, dann die zweyschaaligen, corallinischen und andere Versteinerungen. Darunter ist mir Num. 90. 91. 92. Seite 30. besonders aufgefallen: ein graues Marmorplättchen mit einem weisen Encriniten, vom Hadrz, ist selten: ein dito kleiner, der Encrinit ist aber schöner: 2. dito die Encriniten sind aber nicht vollständig. Dann folgen Phytoliten, meist Hölzer, und figurirte Steine. Seite 33. f. folgen die Minern. Seite 39. folget noch ein Anhang von Mineralien. Was von dem Thierreiche theils ausgestopft, theils in Weingeist vorhanden ist, wird Seite 46. f. erzehlt, bey den vorzüglichsten Körpern sind Schriften und Zeichnungen angeführt. Seite 51. f. folgen die Conchylien systematisch geordnet. Bey jeder einzelnen Conchylie findet man die deutschen, lateinischen, französischen und holländischen Benennungen, auch Zeichnungen aus Schriftstellern, sonderlich dem Knorr und Martini. Die zweyschaalige Muscheln sind in passende Dupletten und einzelne Schaalen abgetheilet, und das ist darum nöthig, weil bey den Muscheln alles darauf ankömmt, daß es Dupletten sind. Denn

wenn

Digitized by Google

wenn man auch einzelne Schaalen in seine Sammlung hinlegt, so geschiehet es gewiß nur so lange, bis man eine ganze Duplette davon erhalten kan.

Der systematische Anhang von Conchylien Seite 81. ist völlig nach der systematischen Tabelle des Herrn Doctor Martini ausgearbeitet, und daher ein wahrer Commentar über diese Tabelle, und wenn dessen gröseres Werk über die Conchylien wird vollendet seyn, so wird dieser Anhang allemal ein Auszug aus demselben bleiben. Da die Tabelle blos die Namen der Conchyliengeschlechter und der Gattungen angiebt, die doch nicht just jeder Anfänger kennt, so werden ihm hier Schrifften gewiesen, die er nachschlagen, und die Figuren betrachten kan. Da ich im vorigen Bande dieses Journals Seite 280. f. die Tabelle selbst in einem vollständigen Auszuge vorgelegt habe, so darf ich die Ordnung nicht wiederhohlen, in welcher dieser systematische Anhang abgefaßt ist, denn er folget der Tabelle auf dem Fuße nach. Ich bemerke nur, daß bey einer jeden Gattung die vorzüglichsten Namen und Zeichnungen aus Schriftstellern angeführet sind. Da der Herr D. Martini zugleich diejenigen Conchylien mit einem oder zweyen NB. bezeichnet, welche für andern selten sind, auch nicht selten die holländischen Preiße anführet, so will ich mir diese Arbeit zu Nutze machen, und den Anfängern zum Vortheil sie mit einer ansehnliche Svite seltener Conchylien bekannt machen. Ich werde blos die deutschen

Benen-

Digitized by Google

Benennungen und unter den Zeichnungen nur den Rumph und Martini anführen.

1) Der Venusschacht, die Gieskanne. R. Taf. 41. fig. 7. M. I. Tab. I. f. 7. 20. 58. fl.

2) die inwendig versilberte Schildkrötenschaale. Eine Patelle, die nirgends beschrieben, und also überaus selten ist.

3) das gelbe gestreifte Schild. Der Kahn. Eine Patelle mit übergebogenem Wirbel. M. p. 142. f. 106.

4) die Kammmuschelförmige Napfschnecke. Von welcher blos im Petiver. Gazophyl. T. 102. fig. 9. und Martini Tab. XII. f. 115 116. Zeichnungen sind.

5) die Neritenförmige Napfschnecke. M. f. 133. 134.

6) der kleine Theelöffel, die eingerollte Oblate. M. p. 278.

7) die kleine fleischfarbig und weiß bandirte Prinzenflagge oder Seefahne. M. p. 285. Valentyn fig. 19.

8) der große amerikanische Esel. Eine Porcellane. M. p. 347. f. 256.

9) die seltne weise Grimaße mit knotigtem Gitter. Das weise gegitterte Ohrhorn. M. II. p. 85. fig. 405. 406.

10) die seltne flammicht gewölkte brasilische Gurke. M. II. p. 114. f. 434. 435.

Digitized by Google

11) das Ordensband. Der Domherrn Mantel. R. 31. 5. M. II. f. 639.

12) das ächte Spitz- oder Klöppelküssen. Der General. R. 33. y. M. II. f. 651. der westindische Admiral. Alle Admiral sind selten.

13) Ein großes sauberes italiänisches Estrich. M. II. f. 653. 654. Der Mosaische Fluhr.

14) die seltne Kayserkrone vom zweyten Range aus den Moritzinseln erst neuerlich entdeckt. M. II. fig. 693.

15) zwey große geknobbelte Knollen oder weit genabelte Rüben mit schuppichten Wulsten. M. III. fig. 750. 753.

16) die seltene große chinesische Manschettenmurex. Der blättrige dickschaalige Rettig. M. III. fig. 754. 755. 36. fl.

17) die gelbe braungefleckte Melle aus Ostindien. M. III. f. 772. 773.

18) das weise Opferhorn. Knorr. VI. Tab. 39. fig. 1.

19) das rothbraun bandirte und gestippelte Opferhorn. K. VI. 27. fig. 2.

20) ein ungemein seltner glatter flachgewundener, braungefleckter Schöpfer mit kurzem Schnabel. Die langeschwänzte Rübe. Knorr VI. T. 24. fig. 3.

21) das große weißäugige seltne Säumchen. M. II. p. 70.

22) das

Digitized by Google

22) das große doppelte Säumchen. R. 25. F. M. II. f. 366. p. 55.

23) die seltne geribbte Tonne mit vier braunrothen Querbanden.

24) die seltne geribte und gestreifte weiße Fischreuße mit verschlossenem Nabel. Das gegitterte Pimpelchen. Kn. IV. Tab. V. f. 5.

25) die Golddrathschnecke. R. 29. P.

26) das seltne braune gegitterte Kinkhorn aus Island mit 8. Stockwerken. Das Isländische spindelförmige Kinkhorn.

27) die linksgewundene Spindel aus Guinea.

28) die geflügelte Spindel mit knotigen Schnüren.

29) die weise mit Reifen und Faden umwundene Tobakspfeiffe.

30) die ungezahnte Pabstkrone der süssen Wasser. R. 33. F. F.

31) die ächte Ostindische Wendeltreppe, von welcher ich oben bey ihrer Geschichte alle mir bekannte Zeichnungen angeführet habe.

32) die rauhe Trommelschraube, oder westindische Pabstkrone. R. 30. O.

33) die Seetonne, oder das Telescop. R. 21. fig. 12.

34) der marmorirte Silbermund, die Schlangenhaut.

Digitized by Google

35) die seltne braun bandirte Dotter.

36 die seltne Papuanische bucklichte Mießmuschel. Das Leistchen. R. 36. E.

37) Das Füllhorn. Gualtier Tab. 101. F. G. I.

38) die glattgeribbte ostindische Bastartarche. List. Tab. 229.

39) Das Hahnekammförmige Ost- und Westduplet.

40) die hochgeribbte Venusmuschel. R. 48. f. 6.

41) das seltne Nagelduplett. R. 48. f. 9.

42) eine noch unbeschriebene flache Gienmuschel mit Cirkeln und Stacheln.

43) die violette Venus. Die blaue Hure. Eine Abänderung von R. 42. F.

44) die Bohrmuschel.

Das übrige in diesem Verzeichnisse betrift die Corallen, das Kräuterreich und künstliche Sachen.

20) Ich habe im ersten Bande 2. St. Seite 38. der sämmtlichen Naturalienverzeichnisse gedacht, welche durch die Bemühung des Herrn Legationsrath Meuschen in Holland bekannt gemacht werden; und ich halte es für Pflicht, der Fortsetzung derselben ebenfalls zu gedenken. Das neueste Verzeichniß, das mir zu Gesichte gekommen ist, verlegte der Buchhändler Sepp in Amsterdam, und hat folgende abgekürzte Aufschrif-

Digitized by Google

schriften: *Catalogue systématique et raisonné d'une superbe collection d'Objets des trois Règnes de la Nature - - le tout rassemblé avec des peines et dépenses infinies pendant nombre d'Années, par* **. — *Systematisch-beredeneerde naamenlyst van eene vitmuntende verzameling van Voorwerpen uit de drie Ryken der Natuur. — met oneindige moeyte en kosten gedurende veele Iaaren by een verzamelt, door* **. 1773. 400 Seiteen in Octav. Da man die Arbeiten des Herrn Legationsrath Meuschen bereits kennet, so sage ich von der Einrichtung dieses Verzeichnisses nichts, sondern bemerke nur überhaupt, daß diese Sammlung den Namen einer prächtigen, die ihr gegeben worden, ist, in aller Rücksicht verdient. Zuerst werden Seite 1-84. die Erd- und Wasserthiere in 573. Nummern in folgender Ordnung beschrieben. Mammalia, Amphibia, Pisces, Insecta et Vermes. Das Thierreich ist ganz nach dem System des Herrn Ritters von Linné angeordnet, und die Sebaischen Zeichnungen sind allenthalben angeführet. Man hat überhaupt allenthalben die besten Schriftsteller angeführet. Die Vögel sind Seite 85-204. ebenfalls nach dem Linné beschrieben. Dieses Fach hat 682. Nummern. Die Insecten sind Seite 205-230. in 260. Nummern zu finden. Die Conchylien Seite 231-313. die überhaupt in allen holländischen Sammlungen das Lieblingsfach sind, machen hier 956. Nummern, alle ausgesucht, keine schlecht, sehr viele selten. Hier hat Herr Meuschen die Ord-

Digitized by Google

nung im Leerſiſchen Catalogus, (I. Band. II. St. Seite 41. f.) unter kleinen Veränderungen, die ich nachher beſonders bemerken werde, beybehalten, und ſich allenthalben darauf berufen. Unter den Conchylien ſtehen bey Herr Meuſchen die Seeigel und die Corallen. Das Pflanzenreich Seite 314. faſſet auſſer einer Sammlung von 1273. Gattungen und 569. Geſchlechtern, noch 25. Nummern. Die Erde und die Steine Seite 319. machen 339. Nummern aus, und nun folgen noch Seite 354. 277. Nummern Pretioſa. Die ganze Sammlung beſtehet alſo aus 3112. Nummern. Des Herrn Meuſchens Syſtem iſt von ihm am ausführlichſten im Leerſiſchen Catalogus vorgetragen worden. Herr Meuſchen polirt aber noch immer an demſelben; daher hat er auch in dem gegenwärtigen Verzeichniß einige Veränderungen vorgetragen. Die erſte Klaſſe, welche die einſchaaligen Conchylien in zwey Ordnungen, in non ſpirales und ſpirales bringt, iſt ganz ohne Veränderungen geblieben. Die zweyte Klaſſe aber, welche von den zweyſchaaligen Conchylien handelt, hat mehrere Veränderungen erlitten. Die dritte Ordnung Cardiniformes hatte im Leers Seite 99. folgende Geſchlechter: Gen. 21. Mytuli. Moſſels. Moules. Gen. 22. Pectines. Mantels. Manteaux, die hier alſo ſtehen. Gen. 21. Pinnae. Gen. 22. Pectines. Hingegen ſtehen hier Gen. 31. der 5ten Ordnung di Mytuli, wo in Leers Seite 139. die Solenes ſtunden, und Gen. 32. ſind hier die Solenes, wo

Digitized by Google

wo sich im Leers schon mit dem 31. Geschlecht die fünfte Ordnung endigte. Die dritte Klasse hatte die vielschaligen Muscheln, die in der sechsten Ordnung non cardines genennet werden. Im Leers sind hier Seite 142. drey Geschlechter: 32. Pholades. Steen-Schulpen. Dails ou Pholades. 33. Anatiferae et Pollicipedes. Eende-Halzen en Voet-Teenen. Anatiféres et Poussepieds. Gen. 34. Balani. Bokken. Glands de Mer. Hier ist aber nur ein einziges Geschlecht. Gen. 33 Pholades. Wenn wir nun die Entenmuscheln und die Eicheln noch hinzudenken, die doch nicht unter die Pholaden gehören können, so ist in diesem Verzeichniß ein neues Geschlecht hinzugekommen.

21. Verzeichniß einer Conchyliensammlung, nebst einem Anhang von einigen Mineralien auch andern merkwürdigen Natur- Kunst- und Alterthumsstücken von weil. Herrn Johann Georg Christoph Bock, Hochfürstl. Hess. Hanauis. Hof Conditor, mit vielem Fleiße gesammlet, und nun zum unzertrennten Verkaufe an Liebhaber bekannt gemacht. Hanau 1774. 48. Seiten in 8. Ich würde dieser artigen Sammlung oben gedacht haben, da ich von Kabinetten handelte, die zum Verkauf ausgeboten werden, wenn ich nicht dieses Verzeichniß zu spät erhalten hätte. Es ist eine artige Sammlung von natürlichen Dingen, sonderlich von Conchylien, die hier dem Liebhaber angeboten wird, davon man den Preiß bey

Digitized by Google

mir erfahren kan, den ich noch nicht allgemein bekannt machen darf. Man findet hier von Minern, Versteinerungen und dergleichen ganz feine Sammlungen, das Vorzüglichste aber bey diesem Kabinet sind die Conchylien. Diese prächtigen Schalen scheinen das Lieblingsfach des verstorbenen Besitzers gewesen zu seyn, man siehet es aber auch, daß es mit Geschmack gesammlet ist. So findet man z. E. unter den Muscheln lauter Duplecten. Sie machen 458. Nummern aus, und unter diesen sind viel schöne und seltene Stücke. Z. B. ein Pappier-Nautilus 11. Zoll lang, 7 Zoll hoch, unbeschädiget. Drey Stück von der Seetonne. Drey Stück von der Schlammschnecke. Die Pabstkrone 2 mal, davon die eine 5 Zoll lang, und vollständig ist. Das Cronhorn vom ersten Range. Drey Admirals mit 3 Banden, und der Viceadmiral zweymahl. Der Cornet des Argenville. Die ächte Wendeltreppe, aber sehr klein. Ein 1½ Zoll lange Linksschnecke, nach der Mündung zu Meergrün. Der gedoppelte Argus 5 mahl. Der Venusschacht 3½ Zoll lang. Der Pferdehuf schön und gros. Das gestachelte Menschenherz. Das Ochsenherz mit Stacheln, die gestachelte Venusmuschel, vielmahl. Das doppelte Venus-Herz. Zwey Dublets von der Compaßmuschel, 5 Zoll im Durchschnitt. Die eigentliche Pholade. Die dünne oder pappierne Pholade. Die Lazarusklappe viermal gros, viermal kleiner, und eine an einer Grouppe befestiget. Zwölf Bohrmuscheln, aber klein. Das Verzeichniß ist mehrentheils

nach

Digitized by Google

nach dem Rumph eingerichtet, fast allenthalben sind von einer jeden Gattung wenigstens zwey Stück vorhanden. Diejenigen Proben, die ich ausgezeichnet habe, sind es nicht alle, welche man schön und selten nennen muß, sondern nur diejenigen, welche mir beym flüchtigen Durchlesen in die Augen gefallen sind, und die vielleicht in manchem Liebhaber den Wunsch erwecken, von der eigentlichen Beschaffenheit dieser Sammlung näher unterrichtet zu seyn. Zu dem Ende mache ich hier noch die Nachricht bekannt, mit welcher dieses Verzeichniß beschlossen wird. Diese Sammlung, welche ihr seel. Besitzer, ein Mann von dem liebenswürdigsten Character, mit vielem Fleiße angeschaft, und bey seinem längern wünschenswerthen Leben noch viel ansehnlicher und vollständiger gemacht haben würde, möchten die Erben gerne auf billige Bedingungen zusammen, und wie sie hier verzeichnet ist, unzertrennt verkauffen. Doch sind sie auch auf dem Fall annehmlicher Anerbietungen, zur Trennung der Classen, worunter die von den Conchylien die beträchtlichste ist, nicht ganz abgeneigt. Diejenigen, welche nähere Nachrichten davon zu haben verlangen und gesonnen seyn möchten, sich auf einen Kauf einzulassen, belieben sich an den Herrn Consistorialrath und Superintendent Stockhausen, oder an den Herrn Hof-Secretair Koch in Hanau zu wenden, als welche sich zur Correspondenz gefälligst erklährt haben, wenn ihnen die Briefe Postfrey zugesendet werden.

Digitized by Google

22. Bey dieser Gelegenheit will ich meine Leser auch mit einem ältern Kabinette bekannt machen, denn ich weiß, daß viele Leser daran ein Vergnügen finden, wenn sie sehen, wie ihre Vorfahren gesammlet, geordnet und gedacht haben. Es ist das Kabinet des Herrn von Rathsamhaußen in Straßburg, davon das Verzeichniß ohne Benennung des Besitzers, des Orts und des Jahres deutsch und lateinisch unter folgender Aufschrift bekannt wurde: *Catalogus* eines Kunst- und Naturalienkabinets, welches denen Liebhabern zum Kauff angeboten wird. *Catalogus Technophylacii seu Musaei, quod curiosis venale offertur.* 134. Seiten in Octav. Der Ueberrest dieser Sammlung wurde im Jahr 1763. verkauft. Den Anfang machen die Kunstsachen, welche in alphabetischer Ordnung beschrieben sind. S. 6-31. Nun folgen S. 32-57. Die natürlichen Dinge, ebenfalls alphabetisch verzeichnet. Eine Probe sey der Buchstabe E Seite 36. doch nur die deutsche Seite, denn die lateinischen Beschreibungen stehen allemal auf der gegenüber stehenden Seite.

Ebur.

Echinitarum radioli, groß und kleine.

Echinitae 13. Stück von verschiedener Gattung.

Echinus marinus, ein großer und kleiner.

Edel-Gestein von Grenoble.

Amethist 6 Stück rohe.

Amethisten 48 Stück von verschiedener Gröse.

Amethist

Digitized by Google

Amethist ein roher, aus dem Erbstollen.

Amethist in Kieselstein, bey Losth zu finden.

Aqua marin.

Berill, ein roher.

Eisen Erz 40. Stufen.

Eisenstein, darin das Bild eines Filicis.

Elendshorn.

Elendsklauen, 1 Stück in Silber gefaßt, als ein Amulet anzuhängen.

Elephantenzahn ein ganz großer.

Elephantenzahn ein ganzer, so zu Stein geworden, und den man in dem Rhein gefunden.

Erbsen, Carlsbader, gros und kleine versteinert.

Erden 62. Gattungen von fremden meistens gesiegelten Erden.

Eyer, 19. Stück, von verschiedenen curieusen Gattungen.

Seite 56. folgen Antiquitäten, ebenfalls alphabetisch beschrieben. Seite 64. Münzen. Seite 68 - 106. wird eine überaus starke Sammlung von Kupferstichen beschrieben, die aus sehr vielen einzelnen Stücken, viele Bände füllet. Seite 106. folgt die Beschreibung der Gemählde, wobey aber der Künstler nicht gedacht wird; und die Anzeige einiger Bücher macht den Beschluß einer Sammlung, welche fünf Zimmer füllte, und die es also werth war, instructiver beschrieben zu werden.

23. Der

Digitized by Google

23. Der Hr. Rector Cuno der Stadtschule zu Grimma, der vielen meiner Leser durch ein edles Institut bekannt ist, (*) hat eine Schrifft zum Drucke fertig, die er einem billigen Verleger anbietet, und welche die Naturgeschichte und die Erbauung des Herzens zugleich zum Vorwurfe hat. Sie wird die Aufschrift führen: Physicotheologische Chrestomathie aus deutschen Poeten und andern guten Schriften zusammen getragen und mit eigenen Beyträgen begleitet von einem Freunde der Naturlehre und Verehrer der heiligen Schrift. Diese Arbeit des Herrn Rectors kan einen vielfältigen Nutzen haben. Den einen für die Schuljugend, der durch diese Gelegenheit ein Geschmack in der Dichtkunst beygebracht werden kan, die aber auch zugleich einige allgemeine Begriffe von der Physik und Naturgeschichte bekommen, und zu-

(*) Es hat nämlich derselbe in diesem Jahre eine Schrift drucken lassen, die bey Jacobäern in Leipzig in Commißion zu haben ist, und die Aufschrift führet: Des ruhmwürdigen Gedächtnisses, erster Theil, welcher edle Exempel gottseliger meist Standespersonen des andern Geschlechts enthält. Es ist eine Schrift, aus deren Verkauf der nothdürftige Unterhalt für arme Schüler der Stadtschule zu Grimma besorgt werden soll. Ein solches Unternehmen verdienet alle Unterstützung, und ich wünschte sehr, daß ein jeder Menschenfreund, der dieses lieset, sich auch zugleich entschliesen möchte, ein Büchelgen zu kaufen, welches sein angenehmer Inhalt und die edle Absicht zugleich empfehlen.

Digitized by Google

zugleich zur Kenntniß und Verehrung des Schöpfers angehalten werden. Aber selbst zur Erbauung für erwachsene Christen kan diese Schrift dienen, wenn sie dieselbe lesen, und wenn der Herr Rector sein Manuscript mit den neuesten Dichtern unsrer Tage bereichern wird, so wird dieses Buch auch zur angenehmen Leetüre dienen. Die Handschrift ist in 4. mit gespalteten Columnen gegen 40. Bogen stark, und meist compreß geschrieben. Auf Verlangen will er einem der Herren Buchhändler, die das Manuscript zu sehen wünschen, dasselbe gegen eine Bescheinigung überschicken, und ihm die besten und billigsten Bedingungen machen. Ich habe eine vorläufige Anzeige und das Scelet dieser Arbeit in meiner Hand, daraus ich meinen Lesern folgenden Auszug mittheile.

Erster und allgemeiner Theil. I. Kap. von der Schöpfung der Welt nach Mosen. II. Kap. allgemeine Abhandlungen und Betrachtungen von der Billigkeit, Nothwendigkeit und Nutzbarkeit der natürlichen Erkenntniß Gottes. III. Kap. Verbindung des Weltbuchs mit der Bibel, oder des Reichs der Natur und der Genaden. IV. Kap. von der Welt überhaupt. V. Kap. von der Zeit.

Zweyter und besonderer Theil. I. Kap. von Gott. 1. Abtheilung von Gottes Eigenschaften. 2. Abtheilung, von Gott, dem Sohne. 3. Abtheilung von Gott dem heiligen Geiste. 4. Abtheil. von der Vorsehung, Erhaltung und Regierung Gottes. II. Kap. von dem Himmel, und den Geschöpfen

Digitized by Google

pfen Gottes an demselben. III. Kap. von den Elementen, und den Witterungen zwischen Himmel und Erde. IV. Kap. von dem Erdkreiß und den Geschöpfen Gottes auf und in demselben. V. Kap. von den drey Naturreichen. A. Ueberhaupt. B. Insbesondere, 1) das Stein- und Mineralreich. 2) das Pflanzenreich. 1) die Blumen, 2) die Bäume, 3) das Thierreich. a) Thiere, b) Vögel, c) Insecten. VI. Kap. von dem Mensch, überhaupt und insbesondere. VII. Kap. von irrdischen Gütern und leiblichen Wohlthaten Gottes. VIII. Kap. von den natürlichen Geheimnissen. IX. Kap. von den letzten Dingen.

Die Dichter und Schriftsteller sind, einige ungenannte ausgenommen, nach alphabetischer Ordnung folgende, G. A. von Ammon, H. A. von Abschatz, L. B. H. Brockes, C. D. von Böhlau, J. K. L. von Canitz, J. A. Cramer, J. C. Cuno, A. P. L. Carstens, Carstedt, Eberwein, J. Franke, der liebenswürdige Gellert, J. C. Günther, A. Gryphnis, C. Gryphius, P. Gerhard, C. A. Gebhardi, Hildebert, von Hagedorn, A. von Haller, J. Heermann, C. G. Jacobi, C. E. von Kleist, G. Klose, G. Kleiner, J. F. Klopfstock, Lappenberg, Lieblich, V. E. Löscher, Leßing, J. F. Löwe, C. Mylius, J. Neander, J. Olear, M. Opitz, C. A. Schmidt, B. Schmolk, D. W. Triller, F. W. Zachariä, J. A. Zel, J. F. Zernitz, G. J. Zollikofer. Freylich mancher Name, den wir heut zu Tage nicht mehr unter den Dichtern kennen, aber

was

Digitized by Google

was thut es, wenn ihre Gedanken dem Zwecke des Herrn Verfassers eine Gnüge thun?

Nun auch eine Stelle zur Probe, wie der Herr Rector seinen Plan in den besondern Rubricken ausgearbeitet hat. Wir wollen das Kapitel von den Elementen und den Witterungen zwischen Himmel und Erde nehmen. Das Feuer, 2. Luft. 3. Wasser.

Betrachtung der Wunder Gottes in der Wasser Welt. Aus dem Lappenberg. Eine Stelle aus dem Opitz. Der Regen eine Stelle aus dem Brockes. Betrachtung des Wassers aus dem Brockes. Gute Gedanken bey einem Gesundbrunnen. Aus dem Schmolk.

1) Wässerige Luftbegebenheiten. Regen, Thau, Nebel. Aus dem Brockes.

2) Feurige Luftbegebenheiten. a) der Donner des Schöpfers und der Krieger, aus dem Sammler. b) Gott im Gewitter, von Ammon. c) Gottes herrliche Eigenschaften und Absichten, bey und in Gewittern; aus einem Ungenannten. d) Betrachtungen bey einem Gewitter, aus den lyrischen Gedichten. e) Gottes Majestät und Güte im Gewitter. Aus den eis. Sammlungen. F. Man soll sich nicht fürchten bey den Gewittern, aus dem Menantes.

Ich merke noch an, daß der Herr Rector Cuno auch eine lateinische Chrestomathie für die An-

Digitized by Google

Anfänger in der lateinischen Poesie ausgefertiget hat, welche aber nur gegen 16. Bogen beträgt. Der Anfang ist ein Delectus Epigrammatum physicorum. Ich muß sagen, daß es zu wünschen wäre, daß diese Arbeit möchte gedruckt werden. Sie würde jungen Leuten die lateinische Sprache erleichtern, und sie gleichwohl mit der Natur bekannter machen. Ein solches Büchelgen verdiente es nachher, in den Schulen eingeführt zu werden, und der Nutzen davon würde ausgebreitet seyn.

24) Des Herrn Pastor Esper ausführliche Nachricht von neu entdeckten Zoolithen unbekannter vierfüßiger Thiere, u. s. w. davon ich in dem vorigen Bande Seite 259. f. eine ausführliche Nachricht gegeben habe, haben die Knorrischen Erben zu Nürnberg auch in das Französische übersetzen lassen. Diese Uebersetzung kam im Jahr 1774. unter folgender Aufschrift heraus: *Description des Zoolithes nouvellement decouvertes d'animaux quadrupedes inconnus et des Cavernes qui les renferment, de meme que de plusieurs autres Grottes remarquables qui se trouvent dans le Marggraviat de Bareith du de la des monts, par Iean Frederic Esper, traduite de l'Allemand par Iaques Frederic Isenflamm, Docteur et Professeur en Medicine et Anatomie en l'Université d'Erlang, avec quatorze Planches enluminees, ches les heretiers de feu George Wolfgang Knorr, a Nuremberg* 1774. 106. Seiten in gr Fol. Eine wörtliche, aber getreue Uebersetzung. Siehe die Erlang. gel. Anmerk. und Nachrichten XXXIV. Stück 1774. Seite 313.

Von

Digitized by Google

Von des Herrn D. Martini allgemeinen Geschichte der Natur nach Bomarischer Einrichtung (Siehe vorher Seite 118. f.) kömmt diese Oestermesse der zweyte Band zum Vorschein. Die erste Abtheilung ist bereits fertig. Eine Nachricht welche, wie ich überzeugt bin, allen Freunden der Natur höchst willkommen seyn muß.

Der Naturforscher im Gebauerischen Verlage zu Halle, ist nun bis zum sechsten Stück fertig, und ich weiß, daß der Herr Herausgeber und der Herr Verleger denselben eifrig fortsetzen werden, da dieses Journal den Beyfall erhalten hat, den es verdienet.

Von den Berlinischen Sammlungen (Siehe oben Seite 154. f.) ist bey Joachim Pauli zu Berlin der siebente Band erschienen, der für mein Fach folgende Abhandlungen hat.

1) vermischte Nachrichten von etlichen seltsamen Conchylien. Seite 22. f. vermuthlich von dem Herrn D. Martini. Der Herr Verf. bemerket S. 42. daß man die Erd- und Fluß-Conchylien von ihren Bewohnern, wenn sie noch darinne leben, am ersten befreyen könne, wenn man die Schaalen in einen Topf mit kochendem Wasser wirft, und dann den getödeten Bewohner herauszieht. Dabey aber fand der Herr Verfasser gleichwohl, daß er bey jeder beson-

Digitized by Google

ders fühlte, daß an einigen Stellen ein merklicher Widerstand gehoben werden mußte, welchen die Befestigungsbänder in einem bald geringern, bald stärkern Grade verursachen. Auch dieser Widerstand fällt weg, wenn man das Wasser von den getödeten Schnecken bald, und ehe es noch verkaltet, abgiesset, und dann so gleich die Schaalengehäuße in recht kaltes Wasser wirft. Ich habe mich bey dieser Arbeit einer großen Steckenadel, deren Spitze ich wie einen Haaken gebogen habe, bedienet, und so die größten Bewohner ohne Widerstand herausgezogen. Das Ausschütten der Schaalen in kaltes Wasser hat ausserdem noch diesen Vortheil, daß die Conchylien von dem Schaum gereiniget werden, den sie machen, wenn sie getödet. Dieses Mittel hat mir der seel. Herr Hofrath Günther gelehrt, welches ich hier aus Dankbarkeit gegen diesen würdigen Freund sage.

2) Rochensteine. Seite 397. versteinte Knochen aus dem Leibe eines Fisches, welcher Rochen genennt wird.

3) Needham von der Entenmuschel. Seite 565.

25) Ich halte es für Pflicht, meinen Lesern einen Wink von dem großen Geschenke zu machen, welches der Herr Pastor Götze zu Quedlinburg den Liebhabern der Insecten mache. Er

hat

Digitized by Google

hat eine Nachricht bekannt gemacht, die man unter andern in dem siebenden Bande der Berlinischen Sammlungen Seite 225. f. lesen kann, und darinne das Versprechen gegeben, das Insectenwerk des Herrn von Geer in einer Uebersetzung zu liefern. Es führet die Aufschrift: *Memoires pour servir à l' Histoire des Insectes par Charles de Geer, Chambellan du Roi etc. a Stockholm* gr. 4. *Tom. I.* 1752. *Tom. II. Part. I.* 1771. *Part. II.* 1771. *Tom. III.* 1773. *Tom. IV.* 1774. und hat viele Kupfertafeln. Dieses Werk, dessen Werth längst entschieden ist, und welches alle andere Werke dieser Art weit hinter sich läßt, wird Herr Pastor Götze auf folgende Art, und unter folgenden Bedingungen im Verlag des Buchhändler Müller in Leipzig an das Licht stellen. Jeder Theil des Originals wird in der Uebersetzung auf 4 Quartale und also jährlich ein ganzer Band erscheinen. Das erste Quartal mit 12 Kupfertafeln erscheinet diese Ostermesse, das 2. Quartal und das dritte in der Michaelismesse 1775. und das vierte in der Ostermesse 1776. Man hat dabey den Weg der Pränumeration erwehlet. Wer dazu Lust hat, der bezahlet die drey ersten Quartale zum voraus, jedes mit 20. Groschen, den Louisd'or zu 5 Thaler. Das vierte Quartal womit der erste Band beschlossen, und welches mit einem Portrait gezieret seyn wird, bezahlen die Herren Pränumeranten mit einem Reichsthaler Nachschuß, bey Ablieferung des dritten Quar-

Digitized by Google

teils. Nach Verlauf dieser Zeit, nemlich bis Ostermesse 1776, wird jedes Quartal nicht unter einen Reichsthaler und vier Groschen bezahlt. Der Anfang des zweyten Theils, oder das erste Quartal desselben erscheint in der Michaelismesse 1776. für welches denn abermal in der vorhergehenden Ostermesse nebst dem 2. und 3. Quartal dieses andern Theils pränumeriret werden muß. Briefe und Gelder erbittet sich der Verleger franko entweder an ihn selbst in Leipzig, oder an Herrn Breitkopf und Sohn, Buchdrucker und Buchhändler in Leipzig, oder auch an den Herrn Pastor Götze selbst, und den vornehmsten Handlungen in Deutschland einzusenden.

26) Der Herr Professor Beckmann zu Göttingen hat in seiner schönen physicalisch-ökonomischen Bibliothek, den Liebhabern der Naturgeschichte sonderlich der Botanik Hoffnung zu einer wohlfeilen Sammlung vortreflicher Abbildungen aller jetzt bekannten Pflanzen gemacht. Die Frau Marggräfin von Baaden Durchlaucht hat schon seit einiger Zeit zu veranstalten geruhet, daß von allen Pflanzen, die das ganze Pflanzenreich liefert, und die nur durch irgend einen Weg zu erhalten sind, durch einen Künstler neue und richtige Abzeichnungen gemacht werden. Diese werden jetzo auf Befehl der Fürstin, von dem zu dieser Absicht nach Karlsruhe berufenen geschickten Künstler, Herrn Gautier

Digitized by Google

ner D'Agotti, einem Sohne des Herrn Gautier, der besonders wegen der mit natürlichen Farben abgedruckten Kupfer bekannt ist, in Kupfer gestochen. Die Abbildungen der ausländischen Pflanzen, die er nicht nach der Natur machen kann, entlehnt er aus den zuverläßigsten und besten Werken. Die Tafeln sind in klein Folio. Jede hat nur die Abbildung einer Pflanze, deren Linneischer Name unten beygesetzt ist, damit derejnst jeder Besitzer alle Tafeln nach dem ihm beliebigen System ordnen könne. In der Ordnung wird man genau den Speciebus plantarum Linnaei folgen. Weil die Frau Marggräfin nur einige Abdrücke für sich behält, die andern aber alle dem Herrn Gautier überlassen werden, so ist er im Stande, sie den Liebhabern für einen außerordentlichen billigen Preiß zu liefern. Die Subscription auf einen Heft von 60. Tafeln, dergleichen man monatlich zu liefern denkt, ist zu 2. französischen Thalern oder 12. Livers, oder zu $\frac{1}{2}$ Carolin gesetzt. Der Herr Professor Beckmann ist erböthig, die Subscription der Liebhaber, die sich bey ihm melden werden, zu besorgen. Die Proben, die er gesehen, beweisen die Güte der Zeichnung und des Stiches. Berl. Samml. VII. Band Seite 657. f.

IV.

Todtesfälle verdienter Naturforscher.

Seit der Herausgabe des vorhergehenden Bandes hat die gelehrte Welt einen ansehnlichen Ver-

Digitized by Google

lust von Naturforschern gehabt. Ueberhaupt hat dieses Jahr für vielen der vorhergehenden das Eigne, daß der Todt Gelehrte vom ersten Range aufgerieben hat, und unter diesen waren viele, die in ihren besten Jahren das Land der Lebendigen verliesen. Dies gilt nun auch von dem Naturforscher. Ich will sie nach der Reyhe erzehlen, werde mich aber dabey nicht eben an die genaueste Zeitordnung halten.

10) Zu Anfang des Februars starb der in und ausser Frankreich so bekannte Ritter C. M. de la Condamine, zu Paris, in einem Alter von 94. Jahren. Nicht nur seine Landesleute geben ihm das beste Zeugniß, sondern auch Deutsche gestehen es ihm zu, daß seine Kenntnisse in allen Arten der Wissenschaften ausgebreitet waren, besonders aber war er ein großer Philosoph und ein eben so großer Naturforscher, er bewies beydes durch seine Schriften, die das Gepräge der Gründlichkeit an sich tragen. Auf Befehl des Königs von Frankreich that er weitläuftige Reisen, und auf diesen hatte er freylich Gelegenheiten, die das Schicksaal nicht einem jeden darreicht, seine Kenntnisse in seinen Lieblingsfächern zu bereichern. D'Argenville, der in seiner Conchyliologie die vorzüglichsten Kabinette in Frankreich und andere Landschaften beschreibt, gedenket gleichwohl des Herrn Ritters de la Condamine mit keiner Silbe. Es ist zu vermuthen, daß er selbst nicht gesammlet hat, es müste denn seyn, daß er erst in den spä-

Digitized by Google

spätern Jahren seines Lebens, und nach der Ausgabe des Argenville den Anfang gemacht hatte. Was diesen Herrn besonders merkwürdig macht, das ist sein Eifer, die Inoculation der Blattern allenthalben und sonderlich in Frankreich auszubreiten. Eine seiner merkwürdigsten Reisen war diejenige, welche zu folgendem in Deutschland seltenen Werke Gelegenheit gab: *La Figure de la Terre déterminée par les observations de Messieurs Bouguer et de la Condamine de l'Acad. des Sciences, envoyés par ordre du Roy au Pérou pour observer aux environs de l'Equateur, par M. Bouguer. a Paris* 1749. Vor derselben stehet die Reise durch Peru, die in die göttingischen Reisen eingerückt ist. In derselben sind auch artige Bemerkungen aus der Naturgeschichte von Peru, wo besonders das, was Seite 68. der französischen Ausgabe bey Betrachtung der Vulkane in Peru von den Bimsteinen, Seite 84. von den sogenannten Pierres peintes der Spanier, und Seite 94. von dem Schiefer, und den Versteinerungen gesagt wird. Eine Abhandlung vom Smaragd hat er in die Pariser Memoires de l'Academie des Sciences vom Jahr 1782. eingerückt, und sonst noch so manches geschrieben, was seinen Namen verewigen wird. In Frankreich hat er stets in einer besondern Hochachtung gestanden, und er verdiente sie, weil er ein wahrer Patriot, und dabey ein Menschenfreund gewesen seyn soll.

11) Noch vor dem Herrn Condamine, nemlich am 29 Jenner 1774. starb zu Cleve Herr

Digitized by Google

Johann Heinrich Schütte, Doctor der Arzeneygelahrheit und Landphysikus des Herzogthums Cleve und der Grafschaft Mark, in einem Alter von 80. Jahren. Er war zu Steft in Westphalen 1694. gebohren, und da er in Jena studirte, verband er die Naturgeschichte mit der Medicin, und durchsuchte die Jenaische Gegend so fleißig, daß er nicht allein des Ruppius Floram Ienensem 1718. herausgab, und vermehrte, sondern auch so gar eine oryctographische Beschreibung der Jenaischen Gegend schreiben konnte. Diese von ihm genannte Oryctographia Ienensis kam 1720. und 1751. in Octav heraus. Die letzte Ausgabe besorgte der Herr D. Merkel, und es ist doch merkwürdig, daß er in seiner Vorrede schreibet, er wisse nicht, ob Herr Schütte noch lebe, und wo er wohne? Ein Mann, der sich durch so viele Schriften dem Arzte und dem Naturforscher bekannt gemacht hat. Ueberhaupt scheinet es, als wenn diese neue Ausgabe ein wenig zu flüchtig sey veranstaltet worden. Die sämmtlichen Schriften des Herrn Schütte liefert Hamberger in dem gelehrten Deutschland, Lemgo 1772. Seite 701. Unter seinen physikalischen Schriften sind besonders seine Beschreibung des Schwelmer und Cleviſchen Gesundbrunnens, und seine Anweisung, wie man aus der Betrachtung des Menschen die Allmacht Gottes erkennen könne, bekannt und lesenswerth. Seine Kenntnisse in der Medicin kan ich nicht beurtheilen, aber in der Lithologie hatte er doch

würk-

Digitized by Google

würklich keine genauen Kenntnisse. Man muß sich bey diesem Urtheil immer in jene Zeiten hinein denken, wo Schütte schrieb, das waren freylich Zeiten, wo man das noch nicht von einem Liebhaber des Steinreichs fordern konnte, was man in unsern Tagen von ihm verlangen kan, da wir schon weiter vorgerückt sind, als unsre Vorfahren. Besonders kannte Schütte verschiedene Versteinerungen noch nicht, die wir jetzo zuverläßiger kennen, er würde sonst die Belemniten nicht unter die Steinspiele gesetzt haben. Es bleibet aber doch für Jena Ehre, daß ein Ausländer seine Gegend beschreibt, daß diese Beschreibung einer zweyten Auflage gewürdiget wird, und daß folglich Herrn Schüttens Arbeit Beyfall erlangte. Auch die neue Ausgabe wäre eines kleinen Supplements werth, die ein Jenaischer Naturforscher besorgen müste, wo nicht nur die Körper an ihren rechten Ort angewiesen, sondern auch diejenigen, welche man neuerlich entdeckt hat, hinzugethan würden. Schütte starb an einem Schlagflusse, der im Cleviſchen den Ruhm eines rechtschaffenen Mannes nach sich gelassen hat.

12) Ich muß bey dieser Gelegenheit den Tod eines Mannes nachholen, der meiner Aufmerksamkeit bey der Ausarbeitung des vorigen Bandes entwischt war, ich meyne, Herrn Georg Christian Füchsel, Doctor der Medicin, Fürstlich Schwarzburg Rudolstädtischen Hofmedicus, und der churfürstl. Maynzis. Academie nütz-

Digitized by Google

scher Wissenschaften Mitglied. Er starb schon im Julius 1773. unvermuthet vermuthlich an einem Schlagflusse. Seine Schriften, wodurch er dem Naturforscher liebenswürdig wurde, habe ich vorher Seite 54. bekannt gemacht. Er war ein Mann von ausgebreiteten Kenntnissen in der Medicin und Naturgeschichte, und in seinem Umgang war er liebreich, angenehm und unterhaltend. Seine Bemühungen für die Naturgeschichte giengen besonders auf die unterirrdische Geographie, davon er seine Gedanken in den von mir angezeigten Schriften öffentlich mittheilte. Weiter sammlete er eigentlich nichts, als was ihm die verschiedenen Strata der Berge darreichten, und was er brauchte den Ursprung der verschiedenen Schichten und Erdlager zu ergründen. Es war besonders die Schwatzburgische Gegend, die er fleißig durchsuchte, und seine ganze Sammlung war in einem einzigen grossen Schranke aufbehalten, in welchem die verschiedenen Steinarten in eben der Ordnung lagen, in welchen sie in den Bergen in Schichten oder Flötzen zum Vorschein kamen. Es war Lust ihn anzuhören, wie er hier demonstrirte, und welchen Schein der Wahrheit er seinen Gedanken gab, wenn es auch nur bloße Muthmasungen waren. Wenn er diese Demonstrationen nicht schriftlich hinterlassen hätte, so wäre es doch Schade, denn sie wären allezeit werth durch den Druck bekannter gemacht zu werden, um sie mit andern Gegenden zu vergleichen. Das, was er in seinen Schrif-

ten

Digitized by Google

ten davon gesagt hat, sind mehr Folgen, als die Demonstrationen selbst. Von des Herrn Erbprinzens von Rudolstadt Durchlaucht war ihm die Aufsicht über ihr großes und prächtiges Naturalienkabinet anvertrauet, und dieses Zutrauen brachte in ihm den Entschluß hervor, seine Sammlung, von der ich so eben geredet habe, der fürstlichen Sammlung einzuverleiben, wo sie auch noch steht. Er starb in den schönsten Jahren seines Alters, der Mann der mehrere Lebensjahre verdiente, und wird von seinem Fürsten noch beklagt.

13) Den 5 April 1774. starb zu Göttingen ein Gelehrter vom ersten Range, Herr Rudolph Augustin Vogel, der Medicin Doctor und ordentlicher Professor derselben auf der Universität zu Göttingen, königlich Grosbritannischer Leibarzt, und Landphysicus im Fürstenthum Göttingen. Er ist zu Erfurt 1724. gebohren und also in einem Alter von 50. Jahren gestorben. Seine Schriften sind die Zeugen seiner Gelehrsamkeit. Seine medicinische Bibliothek in acht Bänden wurde von den Aerzten mit Beyfall aufgenommen, und fleißig gelesen, für den Naturforscher wurden in diesem Journal nur dann und wann Anzeigen gegeben. Desto schätzbarer ist dem Naturforscher sein practisches Mineralsystem, Leipzig 1762. gr. 8. aus welchem man so gar zu Berlin 1766. einen Auszug auf 12. Bogen in Folio drucken lies, unter der

Auf-

Digitized by Google

Aufschrift *regnum minerale ex systemate celeb. Goettingensis Professoris Vogelii.* Der Herr Feldpredkger Krikende hatte den glücklichen Einfall, die Klassen und Unterabtheilung der Foßilien in einzelnen Zeilen weitläuftig auseinander nur auf der einen Seite jedes Blattes abdrucken zu lassen, damit man sie auseinander schneiden, und seine Körper damit bezeichnen kann. Das Vogelische Mineralsystem hat eine gute Ordnung, ist überaus vollständig, und beschreibet die Körper weitläuftiger, als in andern Compendien zu geschehen pflegt, und doch dabey nicht allzuweitläuftig. Es verdienet daher unter die besten Mineralogien gesetzt zu werden, die wir haben. Eins hat mir an diesem Buche nicht gefallen, daß er nämlich das System des Herrn von Justi, oder seinen Grundriß des gesammten Mineralreichs fast auf allen Blättern tadelt, welches er doch in der Beschreibung der Minern so genützt hat, daß er beynahe eben die Worte gebraucht, die Justi hat. Eben in dem Jahre 1762. gab er auch seine *Terrarum et lapidum partitionem* heraus, wo er alle Eintheilungen anführet, deren sich die Naturforscher von den ältesten Zeiten an bis auf seine Zeit bedienet haben, die Erden und die Steine einzutheilen. Ein wichtiges Geschenke für alle diejenigen, welche die Geschichte der Foßilien erlernen, und dabey sehen wollen, wie sich die Kenntnisse der Menschen von Zeit zu Zeit vermehret, und geläutert haben. Vorher nämlich 1756. gab er seine Abhandlung *de incrustato agri Goettingensis* com-

Digitized by Google

commentatio physico-chemica heraus, worinne er sonderlich das inkrustirte Moos beschreibt, das sich bey Göttingen häufig und oft in großen Stücken findet. Er war Mitglied der königlichen Societät der Wissenschaften zu Göttingen, wo er oft Vorlesungen hielt. Eine derselben betraf den Traß, aus welchem man in Holland den berühmten Mörtel macht, mit welchem man in Holland mit so großem Vortheil unter Wasser bauet. Auch seine übrigen Schriften, die er der Medicin widmete, wurden gern gelesen. In der Chymie hatte er besonders eine große Stärke, und der Verleger dieses Journals, Herr Hofbuchführer Hoffmann, macht den Liebhabern der Chymie zuverläßig ein großes Geschenke, wenn er die Chymie des Herrn Vogels diese Messe hervortreten läßt, welche bereits jezo, da ich dieses schreibe, die Presse verlassen hat.

14) Herr Samuel Bretschmar, Doctor der Medicin und ältester churfürstlich Sächsischen Hofmedicus, auch Amts- und Landphysikus zu Dresden, starb den 16. April 1774. Er war ein großer Liebhaber und Kenner der Naturgeschichte, und sammlete mit vielem Eifer, daher er auch mit den größten Naturforschern in und ausser Deutschland in Briefwechsel und Umtausch stund. Sein Kabinet muß sehr ansehnlich gewesen seyn, welches noch dadurch erhöhet wurde, daß er zugleich ein Münzkabinet anlegte, und hier so wenig als bey den Naturalien die Unkosten

Digitized by Google

gattin ist eine Tochter des Herrn Hofrath Trau-
manns zu Jena, mit welcher er 4 Kinder er-
zeugt hat, davon aber nur noch ein Sohn und
eine Tochter am Leben sind. Als im Jahr 1771.
und 1772. eine Seuche eines faulen Fiebers allent-
halben herrschete, so mußten auf Befehl der Her-
zoglichen Landesregierung zu Altenburg alle Aerz-
te dieses Fürstenthums ihr Gutachten darüber
schriftlich einreichen. Der Aufsatz unsers Gün-
thers erhielt dabey solchen Beyfall, daß solcher
auf höchsten Befehl nicht nur gedruckt, sondern
auch an alle Aemter der Befehl ertheilet wurde, daß
die weniger erfahrnen Aerzte die Cur nach der Gün-
therischen Methode ausführen sollten. — Auß-
ser der Medicin war es die Naturgeschichte, der
er sich widmete, und das waren ihm Erhohlungs-
stunden, die er in seinem Kabinet in der Betrach-
tung der Natur zubrachte. Seines Kabinets will
ich diesmal nicht besonders gedenken, da ich vor-
her einen eignen Aufsatz davon eingerückt habe.
Aber das darf ich doch nicht verschweigen, daß,
wie er in allen Reichen der Natur sammlete, so
waren auch seine Kenntnisse über alle drey Reiche
der Natur ausgedehnt. Sein Kabinet bestehet
aus zwey geräumlichen Zimmern, wo sich beson-
ders die Sammlung seiner Vögel, wegen der gros-
sen Anzahl derselben, sehr gut ausnimmt. Er hat-
te zu seinen Vögeln nicht allemal eigne Kästgens,
sondern es sind größtentheils Glasschränke, die
man von Vögeln vollgestopft siehet. Die Con-
chylien und Foßilien sind ebenfalls in Schrän-
ken,

Digitized by Google

ken, die mit Schubladen versehen sind, und wo an den Wänden noch ein Raum übrig war, da siehet man Spiegel mit Insecten aufgehängt. Dabey herrschet zugleich eine angenehme Ordnung, die den Fleiß, und den Geschmack des seel. Günthers deutlich verräth. Seinen Catalogus über dieses Kabinet habe ich nicht gesehen, ich kann daher auch nicht sagen, welchem System er in einem jeden Fach der Naturgeschichte gefolget sey. Aber fast bey einem jeden Vogel, bey einem jeden größern mineralischen Körper findet sich ein Zettel, der eine Beschreibung desselben enthält. Man bewundert billig den Fleiß dieses Mannes, zumal wenn man seine übrigen Arbeiten weiß. In den jüngern Jahren seines Lebens hat er nichts geschrieben, aber er unterhielt damahls einen Briefwechsel mit den größten Naturforschern, den er auch bis an sein Ende unterhielt. Aber da er glaubte, daß er mit Ruhm unter die Augen des Publikums treten durfte, so fieng er an, auch andern durch seine Schriften nützlich zu werden. Erst übersetzte er des Herrn Scopoli Schrift von den Vögeln, und bewies dadurch, daß er die Ornithologie in ihrem ganzen Umfange inne hatte. Nun übernahm er die Fortsetzung des Wirschingischen Vogelwerks, und es ist in der That ein großer Verlust für die Ornithologen, daß er dieses prächtige Werk, welches allein seinen Namen verewigen wird, nicht endigen konnte. Im Naturforscher stehen verschiedene Abhandlungen von

Digitized by Google

ihm, die seinem Namen Ehre machen. — Ehe er in der großen Welt auftrat, war er schon längst als ein großer Naturforscher, so gar den Fürsten bekannt. Er genos im Jahr 1770. das seltne Glück, daß die sämmtlichen Coburg-Saalfeldischen Herrschaften zu ihm kamen. Sie besahen sein Naturalienkabinet, hörten eine zweystündige Vorlesung darüber huldreichst an, und legten die höchste Zufriedenheit dadurch gegen ihn an den Tag, daß sie ihn einen Monat nachher, nemlich den 23. August 1770. zu Dero Hofrath ernannten. Bald darauf wiederfuhr ihm eine gleiche Ehre. Der große Naturkenner, der gegen Gelehrte so genädige Fürst, Prinz Friedrich Carl zu Schwarzburg Rudolstadt, geruheten mit der Betrachtung seines Kabinets einen halben Tag sich zu vergnügen. Hierdurch, und noch mehr durch die Unterredung mit ihm, wurde die gute Meynung dieses Fürsten von den Einsichten unsers Günthers dergestalt befestiget, daß sie sich nicht nur von der Zeit an in einen gelehrten Briefwechsel mit ihm einließen; sondern ihm auch die Erhandlung des Kaltschmiedischen Naturalienkabinets zu Jena übertrugen, und ihm zur Bezeugung des genädigsten Wohlwollens, mit ihrem Portrait so wohl als vielen andern Merkmahlen Dero fürstlichen Huld beehrten. — Als in dem Jahre 1773. die Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin errichtet wurde (Siehe den ersten Band Seite 329.), so hatte unser Günther die verdiente Ehre,

Digitized by Google

Ehre, einer ihrer ersten Mitglieder zu werden. Er verdiente allerdings noch mehr Ehre als diejenige, die ihm wiederfahren ist. Denn außer seiner entschiedenen Gelehrsamkeit, hatte er auch das beste und redlichste Herz, er war ein wahrer Menschenfreund, in seinem Umgange war er überaus angenehm, und sein Christenthum war sehr eifrig, so wie sein Wandel nachahmungswürdig war. Er verdiente ein längeres Leben, und die Welt hätte von seinen Kenntnissen, von seinem Fleiße und von seiner Redlichkeit noch viele Vortheile erwarten können. Aber er solte uns nur 48 Jahre geschenkt seyn. Im May 1773. fieng er an krank zu werden, und er gab zu erkennen, daß die Anfälle, die er fühlte, Anzeigen der Schwindsucht wären, die sein Ende beschleunigen würden. Eigentlich aber war es ein Lungenschwüre, das ihm sein Leben endigte. Noch mitten unter der Last seiner kränklichen Leibesumstände brachte er den Catalogus über sein Kabinet in Ordnung, und er starb als ein Christ.

16) Den 13. May 1774. starb zu Bologne Herr D. Ferdinand Bassi, des Instituts zu Bologna Professor, der ein berühmter Naturforscher und Kräuterkenner war. Er hat sich durch verschiedene Abhandlungen, sonderlich in den *Commentariis de Bononiensi scientiarum et artium instituto* berühmt gemacht, unter welchen eine *de quibusdam exiguis Madreporis agri Bo-*

Digitized by Google

nonienſis, die ſich in dem 4. Bande der angefahrten Commentarien Seite 49-60. befindet, und ſeinem Namen Ehre macht. Sie iſt mit verſchiedenen Kupfertafeln begleitet, und enthält einige höchſt ſeltene Stücke.

17) Am 3. April 1774. verlohr Nürnberg einen ſeiner würdigen Prediger, und die Naturgeſchichte einen wahren Beförderer in der Perſon Herrn Auguſtin Martin Schadelook, Predigers im neuen Hospital zu Nürnberg. Da ich von der großen Sammlung dieſes Gelehrten vorher eine Anzeige mitgetheilet habe, woraus deutlich wird, daß es eine der ſtärkſten in Deutſchland ſey, ſo bin ich verſichert, daß folgende kurze Nachricht, die mir von den Lebensumſtänden dieſes Mannes zugeſchickt worden iſt, meinen Leſern nicht unangenehm ſeyn werde (*).

„Herr Auguſtin Martini Schadelook, Prediger an der Kirche zum heiligen Geiſt im neuen Spital in Nürnberg, wie

(*) Ich habe es gewagt, in dieſem Bande von einigen Naturforſchern eine etwas weitläuftigere Biographie aufzuſetzen, als ich ſonſt gewohnt bin. Ich glaube, es geſchehe mit Beyfall meiner Leſer. Iſt dieſes, ſo darf ich auch für die Zukunft von Menſchenfreunden Unterſtützungen für dieſen Theil meines Journals erwarten. Ich bitte um dieſelben hierdurch öffentlich.

Digitized by Google

wie auch Inspector der lateinischen Schule daselbst und der Wirthischen Armen Schule, wurde den 5 April. 1707 zu Kützenhagen in dem königlich preußischen Amte Rügenwaldt in Hinterpommern gebohren, wo sein Herr Vater sowohl, als sein mütterlicher Gros- und Urgrosvater Pastores waren. Allein, schon ehe er 3 Jahr alt war, hatte er das Unglück, den ersten zu verlieren. Leicht hätten in dem betrübten Weisenstande seine vortreflichen Gaben unnütz werden können, wenn sich nicht ein academischer Freund seines Herrn Vaters seines aufblühenden Genies angenommen hätte. Unter dessen Aufsicht besuchte er zuerst die lateinische Schule seiner Vaterstadt, bis er in seinem 16. Jahre 1723. nach Danzig gieng, wo er zwey Jahr lang das Gymnasium classicum und 4. Jahre das Gymnasium academicum mit dem vortreflichsten Erfolg frequentirte, auch unter Herrn D. Kalmus eine Disputation *de animalibus in genere* vertheidigte, ein Beweiß, daß die Physik schon damals von ihm geliebt wurde. Danzig vertauschte er 1729 mit der berühmten Universität Leipzig, wo er sich nicht nur in der Philologie, Weltweißheit und Gottesgelahrtheit festsetzte, sondern auch von Herrn D. Weise in das *Collegium philomathunton* aufgenommen wurde. Dem Wunsche seines Herrn Vetters, Herrn Gottfried Schadelooks, eines sehr ansehnlichen Nürnbergischen Handelsmanns gemäs, der ihn gern näher bey sich haben wolte, verlies er

Digitized by Google

1731. Leipzig und kam nach Altdorf, wo er sich nicht nur in der Theologie noch fester zu setzen suchte, sondern auch seine Nebenstunden auf Litterair- und Naturgeschichte wandte. Er gieng aber noch in eben diesem Jahre nach Leipzig zurück. In dem folgenden Jahre besuchte er die berühmten Sächsischen Universitäten, auch Meisen und Dresden, und war eben im Begriff nach Danzig zurück zu kehren, als er auf Empfehlung Schwarzens und Kinks vom Herrn Hieronymus Wilhelm von Ebner, damaligen Herrn Kirchenpfleger, einem unvergeßlichen Kenner und Beschützer der Wissenschaften, zum Hofmeister seines ältesten Herrn Sohns verlangt wurde. Auser diesem wurde er 1734. Frühprediger bey St. Walpurg, und erwarb sich durch seine vortreflichen Gaben und Beredsamkeit vielen Beyfall. Zu Ende des 1737. Jahres bekam er den Beruf zum Diaconat an der Kirche zum heil. Geist im neuen Spital; und 1748. wurde er Diaconus bey St. Laurentzen, endlich aber 1759. Prediger an der Kirche, wo er zuerst das Diaconat rühmlichst verwaltet hatte. Alle diese Aemter verwaltete er mit allgemeinem Beyfall, und wuste doch immer Zeit genug übrig zu behalten, seine weitläuftige Bibliothek nicht nur zu sammlen, sondern auch zu nützen. Ob ihm gleich die gelehrte Welt keine Schriften zu verdanken hat, so ist er ihr doch so wohl, als seinem Vaterlande auf mehr, denn eine Art nützlich geworden. Theils durch Aufmunterung und Unterstützung hof-

Digitized by Google

hoffnungsvoller junger Leute; theils durch seine Willfährigkeit in Mittheilung seiner gesammleten Schätze an andere Gelehrten, die mehr Zeit und Gelegenheit hatten, sie der Welt bekannt zu machen. So hat der hochberühmte seelige Herr D. Riederer sehr viele alte Bücher beschrieben, die er von dem Herrn Schadeloock communicirt bekam, und das Knorrische so wohl, als das Regenfußische Conchylienwerk haben sich seiner kostbaren Conchyliensammlung zu ihrem Vortheil bedient. Dadurch offenbahrte er den liebenswürdigen Character seines menschenfreundlichen Herzens, wodurch er sich von sehr vielen Menschen auf eine vortheilhafte Art unterscheidet, welche mit ihren Seltenheiten so geheim thun, daß sie dieselben nicht leicht eine Stunde aus ihren Händen lassen. Würde aber ein solch dienstfertiges Betragen allgemeiner werden, so würde dem Gelehrten, der in seinen übrigen Stunden der Welt durch Schriften nützlich wird, seine Arbeit um ein großes erleichtert werden, die Gelehrsamkeit würde gewinnen, und mancher Nahme würde durch einen Dritten verewiget werden, der ausserdem bald vergessen wird. Herr Schadeloock starb am 3. April des vorigen Jahres, zwey Tage vor seinem Geburthstage, mit welchem er das 67. Jahr seines Alters würde zurück gelegt haben.

18) Herr Samuel Gottlieb Gmelin, der Arzneygelahrtheit Doctor und Professor der

Digitized by Google

Botanik bey der Academie der Wissenschaften zu Petersburg, starb den 7 August (den 27. Julius alten Stils) 1774. Er war, wie Hamberger sagt, 1743. nach den Erfurthischen gelehrten Zeitungen aber 1744. zu Tubingen gebohren, wo er sich auch anfänglich aufgehalten und gelesen hat. Er bekam aber von der Rußischen Kayserin einen Ruf nach Rußland, an die dasige Academie der Wissenschaften, den er auch annahm. Als auf Befehl der Kayserin einige Gelehrte von der Akademie der Wissenschaften in die entferntern Rußischen Staaten gehen, und in denselben die drey Reiche der Natur untersuchen musten, so war unser Gmelin unter denselben, und seine gedruckten Tagebücher, oder die sogenannten Reisen durch Rußland, sind redende Zeugen, mit welchem glücklichen Erfolg er gereißt war, und daß er alle die Kenntnisse besas, welche zu einer solchen Reise gehörten. Das hatte er schon durch seine Reisen durch Siberien bekannt gemacht, so wie durch seine übrigen Schriften, von welchen ich nachher noch einige anzeigen werde. Er verdiente den Namen eines Naturforschers, und die Wahl konnte nicht besser getroffen werden, als daß auser Herr Pallas, und Lepechin, auch Gmelin aufgefordert wurde, Rußland zu durchreisen. Nur Schade, daß sie bey unserm Gmelin ein so trauriges Ende nahm. Er wurde auf seiner Reise von dem Chan der *Chaitaken* oder dem *Usmei* zum Gefangenen gemacht, und von demselben sehr hart gehalten. Seine Gefan-

Digitized by Google

fangenschaft dauerte 6. Monate, und da er eben ranzionirt werden solte, so starb er wie einige sagen an der würklichen Ruhr, oder nach dem Zeugnisse anderer an einer Dyßenterie. Der Chan verlangte 30000 Rubels für seine Befreyung, und die grosmüthige Kayserin war auch bereit, diese Summe herzugeben, dadurch er würde befreyet worden seyn, wenn nicht sein Tod dazwischen gekommen wäre. Inzwischen hat die Wittbe des Herrn Gmelin von der Kayserin 2000. Rubeln bekommen. Gmelins Verlust ist zu beklagen, denn da ein Mann von dreyßig Jahren schon so viele Kenntnisse hatte, was würde nicht die Naturgeschichte von ihm noch haben erwarten können, wenn ihm die Vorsehung hätte ein längeres Leben geben wollen. Gmelins Tod ist zu beklagen, aber auch dieses, daß alle seine Manuscripte in den Händen jenes Barbaren des Chan der Chaitaken, und vielleicht nun ewig verlohren sind. Ausser seinen Reisen hat er auch eine *Historiam fucorum* Petropol. 1768. in 4. herausgegeben, und von seiner *Flora Sibirica* kam 1771. der vierte Tom in Quart zum Vorschein. Auch hat er in die *Commentarios Acad. Scient. Petropolit.* verschiedene gelehrte Abhandlungen eingerückt, unter welchen die von den Orthoceratiten im dritten Tom Seite 246. den Liebhabern des Steinreichs sehr schätzbar ist.

19) Ein eben so trauriges Schicksal als dem Herrn Gmelin wiederfuhr, und in seiner Art ein

Digitized by Google

weit schrecklichers als dieses war, begegnete noch einem andern Rußischen Gelehrten, dem Herrn Professor Georg Moritz Lowitz, Professor der Astronomie bey der Kayserlichen Academie der Wissenschaften zu Petersburg. Er ist zu Fürth in Franken 1722. gebohren. Er war unter der Anzahl der Gelehrten, welche im Namen der Kayserlichen Academie zu Petersburg eine gelehrte Reise durch die verschiedenen Provinzen des Rußischen Reichs thaten, und er besonders hatte den Auftrag, den Durchgang der Venus durch die Sonne zu beobachten. Er hatte aber das Unglück, daß er am $\frac{14}{25}$ August 1774. auf der Flucht von Dewitriewick von einem Hauffen in die Empörung des Pugatschew verwickelter Rebellen aufgehoben, erst gespieset und alsdann vermuthlich schon todt aufgehangen wurde. Sein Gehülfe, der Adjunct Inochodschow und sein Sohn flüchteten bereits vor diesem Unglücklichen, so wie es auch der Frau des Herrn Lowitz glückte, den grausamen Rebellen zu entgehen. Sie waren zugleich so glücklich alle seine Schriften und einen Theil seiner Instrumente zu retten, mit welchen sie auch im Februar dieses Jahres zu Moskau glücklich ankamen. Solte durch solche traurige Beyspiele nicht denen reisenden Gelehrten in Rußland der Muth benommen werden? wenigstens werden es nicht leicht andere wagen, in die entferntern Staaten des Rußischen Reichs zu reisen, die nun eben keinen Beruf bey sich spühren, gefangen genommen oder gespießt zu werden. Die edlen

Digitized by Google

len Anstalten der Kayserlichen Academie zu Petersburg werden dadurch gehindert, die gnädigsten Unterstützungen der großen Kayserin zu Rußland sind fruchtlos, und die Naturgeschichte leidet einen beklagungswürdigen Verlust. Der Herr Prof. Lowitz hat verschiedene Schriften hinterlassen, die theils zur Astronomie, theils zur Mathematik, theils zur Geographie, theils zur Physik gehören, und die Hamberger in seinem gelehrten Deutschland Lemgo 1772. Seite 426. f. anführet. Von seinen Cosmographischen Bemühungen aber, sonderlich von seinen neuen Weltkugeln, die er machen wolte, sind in des Hrn. Oberconsistorialrath D. Püsching wöchentlichen Nachrichten 1775. Seite 57. f. unterhaltende Anecdoten zu lesen.

20) Herr Johann Sebastian Albrecht, der Medicin Doctor, der Physik ordentlicher Professor an dem academischen Gymnasium zu Coburg, des Fürstenthums Coburg Landphysikus und der Kayserlichen Academie der Naturforscher Adjunct, starb zu Coburg den 8. Octobris 1774. im 80. Jahr seines Alters. Er ist zu Coburg 1695. gebohren. Er hat des Joachim *Jungii opuscula botanico-physica* gesammlet und 1747. zu Coburg mit neuen Anmerkungen herausgegeben; auch von der Hornviehseuche geschrieben. In den *Actis naturae curiosor.* und in den Fränkischen Sammlungen kommen von ihm verschiedene Abhandlungen vor. Er hat auch ver-

Digitized by Google

verschiedene einzelne Programmata geschrieben. Unter diesen ist das für den Liebhaber des Steinreichs das merkwürdigste, welches er zu Coburg 1734. schrieb, und dem er die Aufschrift gegeben hatte: *Programma, quo recentiorum plerorumque physicorum sententia, fossilia quaedam figurata diluvii vniuersalis testimonia adstruitur.* Er gehet bey dieser Abhandlung zwar nur historisch seinen Satz durch, und erzehlet die Meynungen der neuern Naturforscher von dem Einfluß der Sündfluth in die Fossilien, führet auch eine Menge Schriftsteller an, welche die Sündfluth zur eigentlichen Ursache der Versteinerungen machen; allein man siehet doch hier seine Belesenheit, und seine Urtheile, die er hie und da mit hinwirft, beweisen zugleich, daß er in der Naturgeschichte kein Fremdling war. Sein Leben ist in des Herrn Börners Nachrichten von jezt lebenden Aerzten im ersten Bande befindlich.

91) Herr Johann Christoph Harenberg, Probst des St. Lorenzstiftes vor Schöningen, und ordentlicher Professor des Herzoglichen Carolini zu Braunschweig, starb den 12. Novembris 1774. im 78. Jahre seines Alters. Er ist zu Langenholzen bey Alfeld im Jahr 1696. gebohren. Er hat sich durch eine Menge Schriften bekannt gemacht, welche aber mehrentheils einen Theologischen Innhalt haben. Hamberger hat sie in seinem angeführten gelehrten Deutschland Seite 264. f. grösstentheils angege-

Digitized by Google

gegeben, so wie Herr Trinius im ersten Theil seiner Geschichte der Gottesgelehrten, das Leben des verstorbenen Harenbergs beschrieben hat. Unter seinen Schriften sind zwey dem Naturforscher angenehm, und die erste so gar ihrer Seltenheit wegen schätzbar. Sie ist ohne Druckort im Jahr 1729. unter folgender Aufschrift hervorgetreten: *Encrinus, seu Lilium lapideum pro specimine lithologiae in posterum pleuius elaborandae* (*) *et ad modum demonstrationis genuinae, quantum fieri potest, revocandae, ex commentatione I. C. Harenbergi.* Diese Abhandlung ist in seiner *Historia ecclesiae Gandersheimensis cathedralis ac collegiatae diplomatica* Seite 1696. f. wieder abgedruckt. Herr Harenberg hielt den Encrinit für eine bloße Meerpflanze, nam constat, sagt er §. 16. S. 11. radicibus, petiolo, et imminente lilio, mollior olim, quum esset in loco nativo. Er erkannte aber, daß die Trochiten Theile des Encriniten wären, so wie die Entrochiten, welche den Stiel des Encriniten ausmachen. Von dem *Caput Medusae* des Hiemnos, oder denen Pentacriniten behauptet er, daß sie mit dem Encrinit zu einem Geschlecht gehören, er macht aber viele Einwendungen dagegen, daß einige diese Körper unter die Seesterne zehlen. Herr Guettard hat in seiner Abhandlung von den Encriniten und Sternsteinen, die sich im 6. Bande der mineralogischen

(*) Ich habe nirgends gelesen, daß dieses größere lithologische Werk des Herrn Probst herausgekommen sey.

Digitized by Google

schen Belustigungen Seite 150. f. f. übersetzt befindet, Herrn Harenberg Seite 234. der Uebersetzung, viele Zweifel wider seine Meynung gemacht, die nachgelesen und erwogen zu werden verdienen. Inzwischen habe ich im Harenberg nicht gelesen, was ihm Herr Guettard vorwirft, daß er den Encrinus für eine wahre doch versteinerte Lilie, doch für eine solche, die sich im Meer aufhält, gehalten habe. Die andere Schrift von einem Bogen in Quart führet die Aufschrift: *Ad virum amplissimum ac celeberrimum Franciscum Ernestum Brückmannum — epistola lithologica Ioh. Christophori Harenbergi. Wolffenbuttelae 1729.* Er sucht in diesem Brief zu beweisen, daß die Versteinerungen, die man in der Erde findet, ein Beweiß sind, daß ehedem da Meer gewesen sey, wo jetzo trocknes Land ist. Bey dieser Gelegenheit hat er sich auf verschiedene nicht gemeine Beyspiele berufen, wie denn überhaupt dieser Brief noch mehr Kenntnisse in der Lithologie verräth, als die vorhergehende Abhandlung von den Encriniten. Vermuthlich sind es weitläuftige Amtsgeschäfte gewesen, die den sel. Probst zurück gehalten haben, eine große Zahl seiner letztern Jahre der Naturgeschichte gar nicht mehr zu widmen, wenigstens nicht davon zu schreiben. Ich habe auch nie erfahren können, ob er selbst ein Kabinet angelegt habe, und, wenn es ist, ob seine Sammlung groß gewesen sey? (*)

22) Herr

(*) Mir hat ein Freund die Versicherung gegeben, daß

22) Herr Heinrich Backer starb den 24. Novembris 1774. zu London. Wir haben in England zwey Backer, davon der eine David Erskin durch seine Abhandlung über zween ausserordentliche Belemniten, davon im ersten Stück des ersten Bandes dieses Journals Seite 90. in der Anmerkung, einige Nachricht gegeben worden ist, und durch noch einige andere Arbeiten, sonderlich in den philosophischen Transactionen bekannt geworden ist. Dieser Heinrich Backer aber ist den Naturforschern ebenfalls nicht unbekannt, denen er sich durch verschiedene Schriften gezeiget hat. Eine derselben *de Ebore fossili* ist in dem ersten Bande des Hamburgischen Magazins Seite 453. in einer Uebersetzung geliefert worden. Wenn auch gleich diese Schrift nicht nicht einen durchaus gleichen Beyfall zu erwarten hat, so beweiset sie doch wenigstens so viel, daß er es nicht an Fleiß fehlen lies, sich in der Naturgeschichte hervor zu thun. Die Herren Engländer, besonders diejenigen, die wie Backer in London leben, haben freylich dazu sehr viele Gelegenheit. Sie leben in einer Stadt, wo

daß Harenberg besonders eine sehr schöne Sammlung von Encriniten besessen habe. Das war in Braunschweig sonst nicht schwer zu erhalten, wo ehedem die Encriniten gewissermaßen zu Hause waren. Heut zu Tage ist es schon schwerer dazu zu gelangen, weil sie seltener gefunden werden, und größtentheils in das Herzogliche Kabinet zu Braunschweig abgeliefert werden müssen.

Digitized by Google

Worte für mein Journal schreibe, habe ich die gehofften Nachrichten noch nicht erlangt; sollten sie aber noch kommen, so werde ich sie meinen Lesern in der Vorrede bekannt machen, und hier besonders von dem Naturalienkabinet des sel. Herrn Gründlers etwas sagen können, welches dessen hinterlassene Tochter verkauffen will. Jetzo merke ich nur an, daß sich Herr Gründler auch als Schriftsteller bekannt gemacht hat, besonders im Naturforscher zu Halle. Im zweyten Stück Seite 80. Beschreibung und Abbildung zweyer natürlichen Terebrateln, in welchen ihre Einwohner oder Thiere befindlich sind. Im dritten Stück Seite 218. Beobachtung von dem Leuchten der Eidereneyer im Finstern. Im fünften Stück Seite 19. Beobachtungen über einige Heuschreckenarten. Seite 73. Nachricht von einem aus einer todten Raupe aufgewachsenen Keulenschwamm. Man darf nur diese Abhandlungen lesen, wenn man das Lob des Herrn Gründlers unterschreiben will, daß er ein aufmerksamer Beobachter der Natur gewesen sey.

Digitized by Google

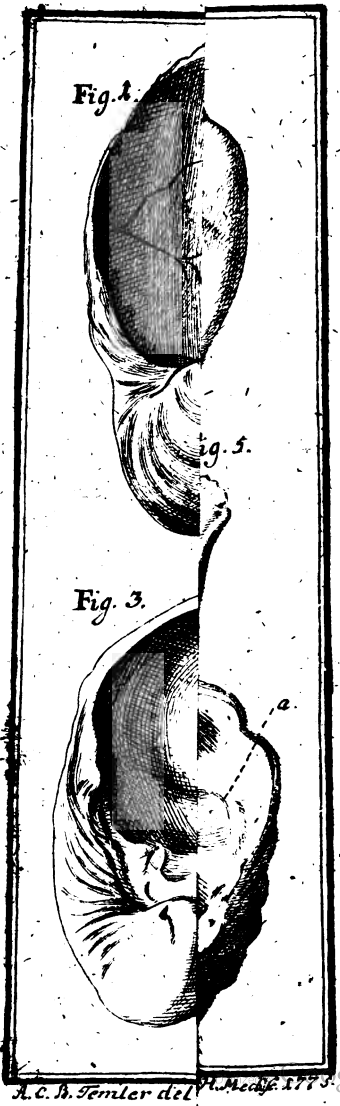


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
a
A. C. B. Temler del
H. Medic. 1773.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Das erste Register
über die in den drey ersten Bänden dieses Journals angeführte Schriften.

Anmerkung

Wenn eine Schrift mit einem Sternchen (*) bezeichnet ist, so zeiget dieses an, daß sie nicht ausführlich betrachtet, sondern nur beyläufig angeführet worden ist.

Adanson, Michael,
sämmtliche Schriften in Manuscript. III. Band. Seite 455.

Agricola, Georg,
de natura fossilium Wittenb. 1657. I. B. II. St. 1.

Aldrovandus, Ulysses,
1) Museum metallicum Bonon. 1648. Fol. I. B. I. St. 4.
2) de mollibus crustaceis, testaceis et Zoophytis. Bonon. 1606. Francof. 1623. Bonon. 1642. Fol. I. B. I. St. 8.

Alberti, Valentin
de figuris variarum rerum in lapidibus. Lipſ. 1675. 4to II. B. 1.

Albrecht, Johann Sebastian
* Fossilia quaedam figurata diluuii vniuersalis testimonia. II. B. 524.

Allion, Carl
Oryctographia Pedemontana. Paris 1757. 8. I. B. I. St. 9.

Digitized by Google

Argenville, Dezallier von
1) Hiſtoire naturelle de Lithologie et Conchyliologie Paris. 1742. 1755. gr. 4. III. B. Seite 1.
2) Conchyliologie et Zoomorphoſe deutſche Ausg. Wien 1772. Fol. III. B. 4.

Aſtruc, Johann
Von einigen Verſteinerungen bey Boutonnet. I. B. II. St. 9.

Baier, Johann Jacob,
1) Oryctographia norica. Norimb. 1708. 4. 1758. Fol. II. B. 5.
2) Epiſtolae ad viros eruditos. Francof. et Lipſ. 1760. 4. II. B. S. 8. III. B. 17.
3) Sciagraphia Muſei ſui. Norimb. 1730. 4. II. B. 11.

Bayer, Ferdinand Jacob,
1) Monumenta rerum petrificatarum. Norimb. 1757. Fol. II. B. 11.
2) Epiſtola itineraria. 1765. 4. II. B. 13.

Balbinus, Bohuslaus,
Miſcellanea hiſtoria regni Bohemiae P. I. Prag. 1679. 1682. Fol. I. B. I. St. 11.

Balduinus, Baſchaſius,
de Hebraicis Gemmarum nominibus. II. B. 16.

Barba, Albaro Alonſo,
Bergbüchlein, Hamb. 1676. 8. II. B. 18.

Bauder, Johann Friedrich,
1) Beſchreibung des Altorfiſchen Ammoniten und Belemniten Marmor. Altorf 1771. 4. I. B. II. St. 145.
2) Nachricht von neuentdeckten verſteinten Körpern. Jena 1772. 8. I. B. II. St. 148.

Bäumer, Johann Wilhelm,
1) Mineralogia territorii Erfurtenſis, Erf. 1759. 4. I. B. II. St. 10.
2) Naturgeſchichte des Mineralreichs. I. Th. Gotha 1763. II. Th. Gotha 1764. 8. I. B. II. St. 11.

3) Hiſto-

Digitized by Google

3) Historia naturalis lapidum pretiosorum. Francof. 1771. 8. I. B. II. St. Seite 15.
Bausch, Johann Laurentius
de vnicornu fossili. II. B. 21.
Beckmann, Johann
* Physicalisch oeconomische Bibliothek. III. B. 492.
Beringer, Johann Bartholomäus Adam,
Lithographia Warceburgensis. Spec. I. Wurzb. 1726. Fol. I. B. I. St. 12.
Besler, Michael Rupert,
Gazophylacium rerum naturalium. Lipf. 1733. gr. Fol. III. B. 20.
Beuth (Franciscus,
*. Iuliae et Montium subterranea. III. B. 493.
Bianchi Siehe Plancus.
Binninger, Ludwig Reinhardt,
Oryctographia agri Buxouillani. Argentor. 1762. gr. 4. II. B. 23.
Bockenhofer, Johann Joachim,
Museum Brackenhoferanum. Argentor. 1677. 4. I. B. I. St. 17.
Bomare, Valmont von
1) Mineralogie Paris 1762. Dresden 1769. gr. 8. II. B. 26.
2) Dictionnaire de l'histoire naturelle. Yuerdon 1768. 1769. 8. Paris 1775. 4. und 8. II. B. S. 30. III. B. 470.
Boodt, Anselmus Boetius von
Gemmarum et lapidum historia. Leyd. 1609. 1636. 1647. 8. I. B. II. St. 253.
Boyle, Robert,
de gemmarum origine et virtutibus. Hamb. 1673. Colon. 1677. 12. II. B. 35.
Brackenhofer, Siehe Ungenannte Museum Brackenhoferanum.
Bromell, Magnus von
1) * Lithographia suecana. II. B. 41.

2) Mine-

Digitized by Google

2) Mineralogia et lithographia ſuecana. Lipſ. 1740. 8. II. B. Seite 4
Brückmann, Franz Ernſt,
1) Magnalia Dei in locis ſubterraneis I. Th. Braunſch. 1727. II. Th. Wolfenb. 1730. Fol. I. B. II. St. 1
2) Theſaurus ſubterraneus ducatus Brunſuic. Braunſchweig 1728. 4. I. B. II. St. 2
Bucher, Samuel Friedrich
1) de lapidum concretione et accretione. Wittenb. 1715. 4. II. B. 4
2) de variis corporibus petrefactis Wittenb. 1715. 4. II. B. 4
Büffon, von
Von den im Innern der Erden befindlichen Schaalengehäußen. I. B. II. St. 15
Büſtner, David Sigismund,
1) Rudera diluvii teſtes Leipz. 1710. 4. I. B. II. St. 2
2) Coralli graphia ſubterranea. Lipſ. 1714. 4. I. B. II. St. 2
Calceolarius, Franciscus,
Muſeum Veronenſe. Veron. 1622. fl. Fol. III. B. 2
Cartheuſer, Friedrich Auguſt
1) Elementa Mineralogiae. Francof. 1755. 8. II. B. 4
2) Oryctographia Viadrino-Francofurthana. Francof. 1755. gr. 8. II. B. 5
3) Mineralogiſche Abhandlungen. 1 Th. Frankf. 1771. 2 Th. 1773. 8. II. B. 5
Chiocco Andreas Siehe Calceolarius.
Clutus, Augerius.
Calſuee ſ. de lapide nephritico Roſtoch. 1627. 12. I. B. I. St. 1
Condamine, C. M. de la,
* La Figure de la terre. a Paris 1749. 4. II. B. 50

Coſ

Digitized by Google

Costa, Emanuel Mendes da
1) Natural history of fossils P. I. Lond. 1757. gr. 4. *I.* B. *II.* St. Seite 154.
2) Conchology. Lond. 1771. Fol. *I.* B. *II.* St. S. 156. *III.* B. 494.
Cramer, Johann Andreas
Einleitung zur Conchylienkenntniß. *III.* B. 25.
Cramer, Peter
* Von den Asiatischen, Africanischen und Americanischen Papilionen. *III.* B. 475.
Davila
Catalogue systematique Tom. *I. II. III.* Par. 1767. gr. 8. *I.* B. *II.* St. 158.
Ehrhart, Balthasar
de Belemnitis sueuicis Leiden 1724. Augsp. 1727. 4. *III.* B. 27.
Erastus, Thomas,
de natura — lapidis fabulosi. *III.* B. 31.
Erxleben, Joh. Christian Polycarp
* physicalische Bibliothek. *III.* Band. 492.
Esper, Joh. Friedrich
Nachricht von neu entdeckten Zoolithen, Nürnberg 1774. gr. Fol. *I.* B. *II.* St. S. 259. Französ. Ausg. *II.* B. 496.
Frisch, Jodocus Leopold
Museum Hofmannianum. Halle 1741. 4. *I.* B. *I.* St. 20.
Füchsel, Georg Christian
1) Historia terrae et maris ex historia Thuringiae. *II.* B. 54.
2) Vsus historiae suae terrae et maris *II.* B. 56.
3) Entwurf zu der ältesten Erd- und Menschen Geschichte. Frankf. und Leipz. 1773. 8. *II.* B. 60.
Geer, Carl von
* Insectenwerk deutsche Uebersetzung. *II.* B. 498.
Geoffroy
Abhandlung von den Conchylien um Paris. Nurnb. 1767. gr. 8. *II.* B. 63.

Digitized by Google

Gerhard, Carl Abraham
vom Flußſpath. *I.* B. *I.* St. Num. 16. Seite 33.
Gesner, Johann
de petrificatis. Lugd. Bat. 1758. gr. 8. *III.* B. 34.
Gesner, Conrad
1) de omni rerum foſſilium genere Tiguri 1565. 8. *III.* B. 39.
2) de rerum foſſilium lapidum et gemmarum figuris, Tiguri 1565. 8. *III.* B. 40.
Gieanni, Joſeph
Opere poſtume Tom. *I.* Venet. Tom. *II.* ib. 1757. Fol. *I.* B. *II.* St. 262.
Gleditſch, Johann Gottlieb
Beobachtung von dem wahren Beinbruch. *I.* B. *II.* St. 162.
Göze, Johann Auguſt Ephraim, Siehe Geer.
Gottwald
* Conchylienkabinet. *I.* B. *II.* St. 244.
Harenberg, Joh. Chriſtoph
1) * Encrinus ſ. Lilium lapideum 1729. 4. *II.* B. 525.
2) * Epiſtola lithologica. Wolffenb. 1729. 4. *II.* B. 526.
Henkel, Johann Friedrich
1) de lapidum origine Dresd. et Lipſ. 1734. 1744. 8. *II.* B. 66.
2) Kieshiſtorie Leipz. 1725. 1754. 8. *II.* B. 70.
3) Flora ſaturnizans, Leip. 1722. 1755. 8. *II.* B. 72.
4) Henckelius in Mineralogia redivivus. Vid. Stephani.
Henſchel, Samuel,
de aſteria gemma. Wittenb. 1662. 4. *II.* B. 78.
Hermann, Leonhard David,
1) Maslographia. Brieg 1711. 4. *I.* B. *II.* St. 24.
2) vom Maßeliſchen Muſchelmarmor. Maßel 1729. 4. *I.* B. *II.* St. 268.
Hiener, Eberhard Friedrich,
Caput Meduſae, Stuttgard. 4. *I.* B. *II.* St. 270.

Digitized by Google

Hüpsch, Johann Wilhelm Carl Adam, Freyherr von
1) Neue in der Naturgeschichte des Niederdeutschlandes gemachte Entdeckungen. Frankfurt und Leipz. 1768. II. B. Seite 80.
2) Untersuchung des Cöllnischen Traßsteins. II. B. 83.

Jefferies, David,
von den Diamanten und Perlen. Danzig 1756. 8. III. B. 44.

Imperati, Ferdinand,
Historia naturalis. Colon. 1692. 4. II. B. 85.

Justi, Johann Heinrich Gottlob von
1) Grundriß des Mineralreichs. Göttingen 1757. 1765. gr. 8. I. B. I. St. 20.
2) Geschichte des Erdkörpers. Berlin 1771. gr. 8. III. B. 47.

Kemmann, Johann
Nomenclatura rerum fossilium Zürch 1565. 8. I. B. II. St. 28.

Klein, Jacob Theodor
1) Descriptio tubulorum marinorum Gedani 1731. Gedan. et Lipsi. 1773. gr. 4. II. B. 90.
2) Naturalis dispositio Echinodermatum Gedan. 1734. gr. 4. II. B. 92.
3) Sciagraphia lithologica curiosa. Gedan. 1740. gr. 4. II. B. 96.
4) Methodus ostracologica. Lugd. Bat. 1753. gr. 4. II. B. 98.
5) Lucubratiuncula subterranea prior. Petrop. 1758. II. B. 105.
6) Descriptio Petrefactorum Gedanensium. Nürnb. 1770. Fol. II. B. 106.

Knorr, Georg Wolfgang
1) Lapides diluuii testes. Nürnb. 1750. gr. Fol. I. B. II. St. 29. 193.
2) Vergnügen der Augen und des Gemüths. Nürnb. 1757. f. gr. 4. I. B. II. St. 32.

Digitized by Google

Kundmann, Johann Christian
1) Promptuarium rerum naturalium. Breslau 1726. 4. II. B. Seite 110.
2) Rariora naturae et artis. Bresl. und Leipz. 1737. Fol. II. B. 111.
Lancisi Siehe Mercatus.
Leibnitz, Gottfried Wilhelm von
Protogaea, Göttingen 1749. gr. 4. I. B. II. St. 34.
Lepechin, Iwan
* Tagebuch seiner Reisen. I. Th. Altenburg gr. 4. II. B. 468.
Leßer, Friedrich Christian,
1) Lithotheologia. Hamburg 1736. 1751. 8. III. B. 54.
2) Testaceotheologie, Leipzig 1744. 1756. 8. 8. III. B. 60.
3) Beschreibung des Straußbergischen Muschelmarmors. Nordhaußen 1752. 4. III. B. 64. 70.
4) Kleine Schriften. Leipz. und Nordh. 1770. 8. III. B. 65.
5) Von den natürlichen Sachen zu Hohenstein. III. B. 67.
6) Von einem ausgegrabenen Knochen. III. B. 67.
7) Von seinem Naturalienkabinet. III. B. 68.
8) Nachricht von Carl Clusii Kabinet. III. B. 69.
9) Gedanken über Schnecken und Muscheln. III. B. 71.
10) Beschreibung einiger versteinten Conchylien. III. B. 71.
Linné, Carl von
* Amoenitates academicae im Auszuge deutsch. III. B. 470.
Lister, Martin,
1) Historia Conchyliorum Lond. 1685—1688. Fol. I. B. I. St. 25.
2) Historia animalium Angliae. Lond. 1678. 4. II. B. 115.

Digitized by Google

Marshall
von den Demantgruben in Golconda und Viſſapour. I. B. II. St. Seite 165.
Martini, Friedrich Heinrich Wilhelm,
1) Von einigen churmärkiſchen Verſteinerungen. I. B. I. St. 30.
2) Beſchreibung etlicher Steine mit Gemählden. I. B. I. St. 30.
3) von einigen churmärkiſchen Orthoceratiten I. B. I. St. 31.
4) von einigen ſeltenen Anomiten. I. B. I. St. 32.
5) von einer ſeltenen verſteinten Muſchel. I. B. I. St. 33.
6) Abhandlung von den Erd- und Flußconchylien. I. B. I. St. 34.
7) Neues ſyſtematiſches Conchylienkabinet
a) erſter Band, Nürnberg 1769. gr. 4. I. B. I. St. S. 13. 51. II. St. 60.
b) zweyter Band, Nürnberg 1773. II. B. 124.
c) dritter Band. III. B. 76.
8) Syſtematiſche Tabelle ſeines vollſtändigen Conchylienkabinets I. B. II. St. 280.
9) allgemeine Geſchichte der Natur
a) Erſter Theil Berlin und Stettin 1774. gr. 8. II. B. 118.
b) zweyter Theil Berlin 1775. III. B. 73.
10) Verzeichniß einer auserleſenen Sammlung von Naturalien nebſt einer Tabelle ꝛc. Berlin 1773. 8. II. B. 478.
11) Beſchäftigungen der Berliniſchen Geſellſchaft Naturforſchender Freunde. I. Theil Berlin 1775. gr. 8. III. B. 78. 491.
12) Verzeichniß der Martiniſchen Bibliothek. Berlin 1775. gr. 8. III. B. 481.
von Meidinger Siehe Scopoli.
Mercatus, Michael
Metallotheca vaticana Rom. 1717—1719. Fol. III. B. 84.

Digitized by Google

Menſchen F. C.
1) Muſeum Chaiſianum Rotterd. 1766. gr. 8. I. B. II. St. Seite 39.
2) Muſ. van der Miedenianum. ib. 1766. gr. 8. I. B. II. St. 39.
3) Muſ. Oudanianum. ib. 1766. gr. 8. I. B. II. St. 40.
4) Muſ. Leerſianum ib. 1767. gr. 8. I. B. II. St. 41.
5) Muſ. van Dischoekianum ib. 1767. gr. 8. I. B. II. St. 52.
6) Muſ. Koeningianum Amſterd. 1770. gr. 8. I. B. II. St. 53.
7) Muſeum ** 1773. 8. II. B. 485.
Model Johann Georg,
* kleine Schriften. III. B. 496.
Müller, Otto Friedrich
1) Vermium terreſtrium et fluviatilium Hiſtoria P. I. II. Hauniae 1773. 1774. gr. 4. II. B. 126.
2) * däniſche Thiergeſchichte. III. B. 459.
Müller, Philipp Ludwig Statius
1) Dubia coralliorum origini animali oppoſita. Erlang. 1770. 4. I. B. II. St. 166.
2) Einſame Nachtgedanken. II. Th. Amſterd. 1766. I. B. II. St. 170.
3) Nachricht von ſeinen ſämmtlichen phyſicaliſchen Schriften. III. B. 499. f.
von Murr Siehe Torrubia.
Murray, Adolph
Fundamenta teſtaceologiae Vpſal 1771. 4. II. B. 132.
Mylius, Gottlieb Friedrich,
1) Memorabilia Saxoniae ſubterraneae P. I. Leipz. 1709. P. II. 1718. 4. III. B. 86.
2) Muſeum ſeu catalogus rerum et foſſilium. Leipzig 1716. 8. III. B. 92.
Plancus, Janus,
* de conchis minus notis. III. B. 497

Pots

Digitized by Google

Potkonitzky, Adamus
* de metallis petrificatis. *III.* B. Seite 494.
Pott, Johann Heinrich,
1) Lithogeognosia mit den Fortsetzungen. Potsdam 1746. 4. *I.* B. *II.* St. 38—41.
2) chymische Versuche mit dem Sächsischen Topas. *I.* B. *I.* St. 41.
3) chymische Versuche mit dem Speckstein. *I.* B. *I.* St. 42.
4) chymische Untersuchung des Talks. *I.* B. *I.* St. 43.
Reichel, Christoph Carl,
de vegetabilibus petrefactis. Vittenb. 1750. 4. *III.* B. 94.
Richter, Christian
Saxoniae electoralis miraculosa terra. Schneeberg 1732. 4. *III.* B. 96.
Ritter, Albrecht.
1) de alabastris Hohnsteinensibus. I. Helmst. 1731. 4. *II.* B. 135.
2) de alabastris Schwarzburgicis. II. ibid. 1732. 4. *II.* B. 136.
3) Oryctographia Goslariensis. Sondersh. 1738. 4. *II.* B. 136.
4) de Zoolitho Dendroidis. ibid. 1736. 4. *II.* B. 137.
5) de Nucibus margaceis. Helmst. 1740. 4. *II.* B. 139.
6) de iterato itinere in montem Bructerorum. ib. eod. 4. *II.* B. 139.
7) Oryctographia Calenbergica Spec. I. Sondersh. 1741. 4. *II.* B. 140.
8) Oryctographia Calenbergica Spec. II. ib. 1743. 4. *II.* B. 141.
9) Sendschreiben vom Arendsee. Sondersh. 1744. 4. *II.* B. 142.
10) Supplementa scriptorum suorum. Helmst. 1748. 4. *II.* B. 143.

Digitized by Google

Roſinus, Michael Reinhold
1) de lithozois et lithophytis. Hamburg. 1719. 4. III. B. Seite 98.
2) de Belemnitis. Franckenhuſ. 1728. 4. I. B. I. St. S. 85. III. B. 102.
Ruäus, Franciscus
de gemmis. Paris 1547. Tiguri 1566. 1588. I. B. II. St. 171.
Rumph, Georg Eberhardt,
d'Amboiniſche Raritetkamer. Amſterd. 1705. 1741. gr. Fol. deutſche Ausgabe. Wien 1766. Fol. III. B. 104.
Scheffer, Johann
Lapponia, Frankf. 1673. 4. III. B. 119.
Scheuchzer, Johann Jacob
1) Sciagraphia lithologica. Siehe Klein.
2) * Phyſica ſacra neue Ausgabe. III. B. 463.
Schröter, Johann Samuel
1) vollſtändige Einleitung in die Kenntniß der Steine und Verſteinerungen
a) erſter Theil. I. B. II. St. 234. 320.
b) zweyter Theil. II. B. S. 474. III. B. 485.
2) Abhandlungen über verſchiedene Gegenſtände der Naturgeſchichte. I. Th. II. B. S. 471. III. B. 483.
3) Regiſter über die Walchiſche Naturgeſchichte der Verſteinerungen. III. B. 237.
Schütte, Johann Heinrich
Oryctographia Ienenſis, Lipſ. et Sulati 1720. Ienae 1761. 8. III. B. 127.
Scopoli, Johann Anton
1) Einleitung zur Kenntniß und Gebrauch der Foßilien. Riga und Mietau 1769. gr. 8. III. B. 132.
2) Principia mineralogiae. Vetero Pragae 1772. gr. 8. deutſche Ueberſetzung Prag 1775. gr. 8. III. B. 137.

Spada-

Digitized by Google

Spada, Johann Jacob
Corporum lapidefactorum agri Veronenſis Catalogus. Veron. 1739. 1744. gr. 4. *III.* B. S. 142.
Stahl Georg Ernſt,
Ueber die Entſtehungsart und Wahrheit der Verſteinerungen. *III.* B. 145.
Stephani, Johann Emanuel,
Henckelius in mineralogia redivivus. Dresden 1747. 8. *II.* B. 75.
Stobäus, Kilian
Opuscula, inſonderheit
1) de nummulo Brattenburgenſi. *III.* B. 150.
2) Hiſtoria naturalis Dendritae. *III.* B. 152.
3) Ceraunii betulique lapides. *III.* B. 155.
4) Monumenta diluvii vniverſalis ex hiſtoria naturali. *III.* B. 159.
Sulzer
* neues Inſectenwerk. *III.* B. 472.
Taube, Johann
1) Beyträge zur Naturkunde des Herzogthums Zelle. *I.* Stück Zelle 1767. *II.* Stück Zelle 1769. 8. *III.* B. 161.
2) Ad — C. W. Voigt, commentatio epiſtolaris. Cell. 1765. 4. *III.* B. 165.
Torrubia, Joſeph
Naturgeſchichte v. Spanien. *I.* B. *II.* St. 245. 274.
Ungenannte
Der königlich Schwediſchen Academie der Wiſſenſchaften Abhandlungen. Hamburg 1749. f. gr. 8. *I.* B. *II.* St. 173. f.
Hamburgiſches Magazin. *I—XXVI.* Band. Hamb. 1746. f. 8. *II.* B. 157.
Neues hamburgiſches Magazin *I—XIV.* B. Hamb. 1767. f. 8. *II.* B. 166.
Miſcellanea curioſa ſeu Ephemerides Academiae naturae curioſorum. 29. Bände. 4. *III.* B. 167.
Berliniſches Magazin. *I—IV.* Band. 1765. f. 8. *II.* B. 151.

Digitized by Google

Berlinische Sammlungen *I—VI.* Band. 8. Berlin 1768. f. *II.* B. Seite 154.
* *VII.* Band. *II.* B. 497.
* *VIII.* Band. *III.* B. 490.
* Der Naturforscher. *I.* B. *II.* St. insonderheit 249.
I. II. III. Stück Halle 1774. gr. 8. *II.* B. 144.
IV. V. VI. VII. Stück Halle 1774. 1775. *III.* B. 185.
* *VIII.* Stück. *III.* B. 491.
Anmerkungen über die Edelsteine und wie man künstliche Türkise machen könne. *I.* B. *II.* St. 188.
Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft Naturforschender Freunde. Siehe Martini.
Beyträge zur Naturgeschichte sonderlich des Mineralreichs. Altenb. 1774. gr. 8. *II.* B. 147.
* Mannichfaltigkeiten. *III.* B. 492.
* Magazin für Aerzte *I.* Stück. *II.* B. 492.
Catalogus eines Kunst- und Naturalienkabinets, welches den Liebhabern zum Kauf angeboten wird. *II.* B. 490.
Verzeichniß einer Conchyliensammlung die Herr Georg Christoph Bock besessen. Hanau 1774. 8. *II.* B. 487.
Verzeichniß einer auserlesenen Sammlung. Siehe Martini.
Museum Brackenhofferianum Straßburg 1683. 8. *II.* B. 38.
Museum van der Miedianum, Oudanianum, Leerſianum, Dishoekianum, Koeningianum } Siehe Meuschen.
Museum Grauelianum. Argentor. 1772. 8. *I.* B. *II.* St. 180.

Digitized by Google

Beſchreibung des Kaltſchmiedischen Naturalienkabinets. Jena 1770. 8. *I.* B. *II.* St. 106. *II.* St. Seite 116. 215. 300.
* Catalogus des Woltersdorfiſchen Mineralienkabinets. *I.* B. *II.* St. 241.
* Catalogus von dem Stahliſchen Naturalienkabinet. *I.* B. *II.* St. 243.
Muſeum G. F. Mylii Siehe Mylius.
Catalogus einer zahlreichen und anſehnlichen Mineraliensammlung. Eiſenach 1775. 8. *III.* B. 351.
Onomatologia hiſtoriae naturalis
a) Tomus I. II. III. Ulm 1758. 1761. 1766. gr. 8. *I.* B. *II.* St. 184.
b) Tomus IV. Ulm 1773. *II.* B. 150.
Vom Siberiſchen Elfenbein *I.* B. *II.* St. 187.
Vogel, Rudolph Auguſtin.
1) practiſches Mineralſyſtem. Leipz. 1762. gr. 8. *III.* B. 188.
2) Terrarum et lapidum partitio. Goetting. 1762. 4. *III.* B. 192.
3) de incruſtato agri Goettingenſis. Goetting. 1756. gr. 8. *III.* B. 193.
Walch, Johann Ernſt Immanuel
1) das Steinreich ſyſtematiſch entworfen. Halle 1762. 1764. gr. 8. *I.* B. *I.* St. 45.
2) Naturgeſchichte der Verſteinerungen *I*—*IV.* B. Nürnberg 1768. f. gr. Fol. *I.* B. *II.* St. S. 54. *II.* B. S. 171. *III.* B. 196.
Wilckens, Chriſtian Friedrich,
Nachricht von ſeltenen Verſteinerungen des Thierreichs. Berlin und Stralſund 1769. 8. *I.* B. *II.* St. 190.
Wirſing, Adam Ludewig
* Abbildung der Marmorarten. *III.* B. 493.

Digitized by Google

Das andere Register
über die merkwürdigsten Sachen dieses dritten Bandes.

Aardbeidoublet, *Aardbeyen* Siehe Erdbeere.
Achatartige Versteinerungen, woran man sie erkennt. Seite 437.
Adanson Nachricht von seinen Schriften, die er im Manuscript liegen hat. 455.
Alabaster von den Würkungen des Feuers bey dem Schloßbrande zu Weimar auf denselben. 317.
Alaunschiefer, besonderer bey Burrenich. 445.
Alcyonium fistulosum Rosini beschrieben. 100. f.
Amethysten in Lappland sind schlecht. 123. f.
Amianth und Asbest Nachricht von diesem Steine. 22.
Ammonshörner Gedanken über ihre Menge, Größe und Original. 343. da man kleine Originale derselben findet, warum nicht auch große? 343. f.
Ammonshorn auf einem Kiesel abgedruckt. 371.
Amphibien, versteinte Nachricht von ihnen. 203.
Arcke, Nachricht von dieser Muschel 400. gehöret nicht unter die Giennuscheln. ebend. sondern macht ein eigen Geschlecht aus. 401. eigentliche Beschaffenheit derselben. 402. eine besondere Arcke von Cornelymünster wird beschrieben. 403.
Argenville Urtheil über dessen Oryctologie 3. f. dessen System über die Conchylien. 7.
Asbest Siehe Amianth.
Astroit von einer kieselartigen Natur angezeigt. 370.
Aura seminalis hat die Versteinerungen nicht hervorgebracht. 146. f. die Sache ist an und vor sich selbst undeutlich und streitet wieder die Erfahrung und wider die Regeln der Natur. 147.

Digitized by Google

Bäume Nachricht von Orten wo ganze Bäume versteint liegen. 218. natürliche Bäume unter der Erde bey Mechingen. 346.
Balaniten, Nachricht von denenjenigen die im Steinreiche vorhanden sind. 214.
Basalt Beweiß, daß einiger durch das Feuer entstehe. 83.
Bastartarten Nachricht von denselben 400. gehören nicht unter die Gienmuscheln sondern machen ein eigen Geschlecht aus. 401. eigentliche Beschaffenheit derselben 402. eine Bastartarte von Kirchahorn wird beschrieben. 404.
Beerentragende Früchte zeigen in Schiefernieren bisweilen Abdrücke. 278.
Belemniten unterscheiden sich von den Echiniten wesentlich. 144. Nachricht von den Belemniten, ihre Eintheilung und Original. 208. f. von den Belemniten in Schwaben und ihre Eintheilung. 28. f. Belemniten in Jaspis. 452. große Belemniten sind selten 299. das Original wohnet vermuthlich im Grunde der See. 301. f. Beschreibung und Geschichte eines sehr großen Belemniten ebend. wo dergleichen gefunden werden. 306.
Bianchi, Johann, von seinen Verdiensten und Todt. 496.
Bisnenzelligter Echinit ist ein Steinkern. 293. f.
Bilder auf und in Nieren sind bloße Sachen der Einbildung. 439. dies erkannte schon Büttner. 440.
Bildsteine, Schiefernieren, die hieher gezogen werden sind erdichtet. 272. 439. f.
Bimmstein an den Ufern des Rheins beschrieben. 434.
Blumen versteinte sollen in Schiefernieren vorkommen. 281.
Bohne Nachricht von einer Bohne in einer Schiefernere. 277.
Bohrmuscheln Beyträge zur Naturgeschichte derselben. 379. sind nicht mehr so selten als ehedem. 379. f.

Digitized by Google

Kleins Bohrmuſchel iſt nicht natürlich ſondern verſteint 380. einige natürliche Bohrmuſcheln werden beſchrieben. 381. Nachricht von dem Thier derſelben. 383. und ſeinem Saugrüſſel. 386. f.
Brattenburgiſche Pfennige Nachricht von denſelben. 151. ſind in der Eifel gefunden worden. 442. f.
Bronzias ein Echinit wurde ehedem für einen Donnerſtein gehalten. 156.
Buſoniten Nachricht von dieſer Fiſchzahnart. 424. ein Buſonit aus Lothringen wird beſchrieben. 425.
Büchenholz in einem natürlichen Scheide ſoll ein verſteinter Aſt geſeſſen haben. 406. darüber werden Anmerkungen gemacht, beſonders über die Möglichkeit. 406. f.
Büttner verwarf die mehreſten Bildſteine. 440.
Cacholong, Nachricht von dieſem Steine. 165.
Calamiten Siehe Schilfe.
Cardiſſa Siehe Menſchenherz.
Carpolithen, die im Steinreich dafür ausgegeben werden, werden angeführt. 226. f.
Ceratiten aus Gothland beſchrieben. 19.
Chalcedonartige Verſteinerungen beſonders eine Terebratul werden beſchrieben. 427. 451.
Chamit auf einem Kieſel abgedruckt. 371. chalcedonartige Chamiten beſchrieben. 427.
Champagne die Steinart der dortigen Verſteinerungen iſt theils kieshaltig theils kieſelartig. 435. f.
Chemnitz deſſen Gedanken über den Urſprung der Perlen. 80. deſſen Verdienſte um den Rumph. 112. f.
Cidaris corollaris gracilis aus Lothringen beſchrieben. 425.
Claßification der Verſteinerungen, wie ſie zu veranſtalten. 232.
Cluſius, deſſen Kabinet und Methode es zu ſammlen und zu nützen. 69. f.
le Coeur d'homme Siehe Menſchenherz.
Concha triloba rugoſa, Siehe Triboliten.
Conchylien verdienen unſre ganze Aufmerkſamkeit. 26. liegen

Digitized by Google

liegen im Steinreiche nicht leicht bey Holz. 221. wie ihre Schalen wachsen und gefärbt werden. 78. f. Conchylien in Jaspis 452. Argenville Syſtem über dieſelben. 7. Leſſers Syſtem. 60. Rumphs Syſtem. 107.

Conchylienſchaalen wie ſie wachſen und gefärbt werden 78. f.

Conchylienmaßen mit unzehligen kleinen Conchylien. 323. 332. Gedanken über ihren Urſprung. 345.

Coranticas was es für ein Stein ſey. 157.

Cramers Inſectenwerk, Nachricht von demſelben. 475.

Crocodille verſteinte. 203.

Cruſtacea Stobäi Eintheilung derſelben. 159.

Dendriten Nachricht von denſelben 152. f. Dendriten vom Berg Sinai 153. Stobäi Gedanken über ihren Urſprung. 154.

Dentaliten und Entaliten ihre Beſchreibung, Unterſchied und Eintheilung. 212. f.

Diamanten Jefferies Nachricht von denſelben. 44. f. in Lappland ſind Kryſtalle 122. aber oft ſehr ſchön 123. und werden von den Lappländern für Feuerſteine gebraucht. 123. Nachricht von einem ſehr großen Diamanten der in Böhmen gefunden worden. 490.

Donax Scortum Beſchaffenheit dieſer Muſchel welche ein Original der Trigonellen iſt. 395.

Donax ſtriata dieſe Tellmuſchel iſt ein Original der Trigonellen. 398.

Duckſtein, cöllniſcher Nachricht von demſelben und von ſeinen Verſchiedenheiten. 429.

Donnerſteine Nachricht von den Körpern, die man ehedem dahin rechnete. 155. f. was Rumph dahin rechnet. 110. f.

Echiniten gehören nicht unter die verſteinten Conchylien 124. von ihnen unterſcheidet ſich der Belemnit weſentlich. ebend. Echiniten mit ihren verſteinten Stacheln ſind ſelten und beynahe unmöglich 362.

Ab-

Digitized by Google

Abdruck eines Echiniten mit ſeinen zwey Haupſtacheln aus den Bayreuthiſchen wird beſchrieben. 364.
einige ſeltene Echiniten aus Lothringen werden beſchrieben. 423.
Echinites ſanguineus iſt ein Steinkern. 293. f.
Eidechſen verſteinte ſind verdächtig. 203.
Eiſenhaltige Verſteinerungen bey Düſſeldorf. 444.
Elephantenknochen, wie ſie in unſre Gegenden gekommen. 201.
Elephantenzahn wird genau beſchrieben und von dieſen Zähnen überhaupt geredet. 287.
Encriniten ſind in Jülichiſchen entdeckt worden. 445.
Entaliten und Dentaliten ihre Beſchreibung Unterſchied und Eintheilung 212. f.
Entenlatſchen eine beſondere Gattung von Trigonellen. 393.
Entrochiten unter ihnen ſuchen verſchiedene das Original der Schraubenſteine. 198.
Eraſtus, deſſen Nachricht von der Oſteocolle. 31. f.
Erdbeeren Beſchaffenheit dieſer Muſcheln, welche ein Original der Trigonellen ſind. 394.
Erde, von Juſti Beweiß von ihrem großen Alterthum. 50.
Erzmütter ob ihnen unter den Foßilien ein eigner von den Minern unterſchiedener Platz gehöret. 135.
Feuer, von den Würkungen des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar auf verſchiedene Körper 310. nemlich Glas. 310. Porcellain 313. ſteinerne Gefäße 316. Alabaſter 317. und Leimen. 318.
Feuerſtein, Verſteinerungen bey Zelle, ſo im Feuerſtein liegen. 161.
Fiſche und ihre Theile ſind im Steinreiche vorhanden. 202. f. Nachricht von den Fiſchen in Schiefernieren. 273.
Fiſchzähne ihre Beſchreibung und Eintheilung. 206. f. von den Bufoniten Siehe Bufoniten.
Foßilien machen eigentlich nur zwey Klaſſen aus. 132. f. Foßilien in der Grafſchaft Oettingen werden

Digitized by Google

den angezeigt. 321. vielschaalige Foßilien hält Argenville für eine neue Klasse. 11.
Fragum
Fragum album } Siehe Erdbeere.
Fruchtkern in Quarz wird beschrieben. 292.
Früchte unter die versteinten Früchte zehlt Herr Taube die Puddingsteine 167. Siehe Carpolithen.
Gänselatschen sind eine besondere Gattung von Trigonellen. 393.
Gefäße steinerne von den Würkungen des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar auf dieselben. 316.
Gienmuscheln einige sind Originale der Trigonellen. 391. 396.
Glas von den Würkungen des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar auf dasselbe. 310.
Glossopetra Zweydeutigkeit dieses Worts bey den Schriftstellern. 156.
Glossopetrae ihre Beschreibung und Eintheilung. 206.
Grönländischer Talk beschrieben. 165.
Gypsartige Versteinerungen von Algier. 438.
Hahnekämme Nachricht von dieser Muschel. 418. eine seltene Versteinerung dieser Art wird beschrieben. 419.
Halmabdrücke in Schiefernieren Nachricht von denselben. 175. f.
Heliciten in Lappland beschrieben 120. Nachricht von den Veronesischen Heliciten. 73.
Herzchen
Herzmuschel } Siehe Menschenherz.
Hirsch, Hofkammerrath in Anspach dessen Anstalten die Anspachischen Naturalien aufzusuchen. 349.
Hirsch versteinter aus der Grafschaft Langaschire ist verdächtig. 89.
Hirschgeweyh versteintes. 322.
Holz, Nachricht von versteinten Hölzern. 218. Holz mit achatartig ausgefüllten Spalten, wie sie entstanden. 51. f. wie viel Zeit dazu gehört ehe Holz versteinen kan? 52. versteint Holz von der Brücke
Kayser

Digitized by Google

Kayſer Trajans bey Belgrad, obend. Holz und Enchylien trift man im Steinreich nicht leicht beyſammen an. 221. verſteintes Holz mit unverſteinten Holzadern. 406. verſteintes Holz in einem natürlichen Büchenſcheid 406. Anmerkungen über die Möglichkeit dieſer Sache. 406. Holz in Schiefernieren kommt ſelten vor. 279.
Holzarten die im Steinreich vorhanden ſind. 219.
Hölzer gegrabene in ganzen Stämmen. 324. Betrachtungen darüber 346. f.
Hornſtein, Verſteinerungen in edlen Hornſteinarten. 452. f. Siehe auch Feuerſtein.
Hüfebeinknochen kieſelartig, angeführt. 370.
Jaspisartige Verſteinerungen. 452.
Jenaiſche Rubinen, beſchrieben. 411.
Ilmenauiſche Schwulen. Siehe Schiefernieren.
Incruſtirt Moos bey Göttingen, beſchrieben. 193.
Inſecten, Nachricht von verſchiedenen neuen Inſectenwerken. 472. f.
Judenſteine, ein beſonderer aus dem Bayreuthiſchen wird beſchrieben. 365. kieſelartige Judenſteine. 370.
Kabinet, Nachricht von einem öffentlichen Naturalienkabinet zu Prag. 487. die äuſſere Einrichtung von Herrn Leſſers Kabinet. 68. Herrn Cluſii. 69. Herrn Mylius Kabinet beſchrieben. 92. Nachricht von Herrn Gründlers Kabinets. 361. von den vorzüglichſten Seltenheiten eines Kabinets zu Eiſenach. 351.
Käfermuſcheln Siehe Tritobiten.
Kieſelartige Verſteinerungen verſchiedene werden angeführt. 366.
Klein, deſſen Terebratul in dem Method. oſtracol. iſt nicht natürlich ſondern verſteint. 380.
Knochen verſteinte, Siehe Oſteolithen
Kohlen natürliche und unverſteinte in feſten Steinen. 446. f. beſonders in Schiefer. 449.
Kornähren in Schiefernieren, Nachr. von ihnen. 274.

Digitized by Google

Kräuter versteinte, Nachricht von denselben. 222.
Kräuter in Schiefernieren. S. 275. f. Kräuter im Jülichischen vorzüglich schön. 444. f.
Krötensteine kannte Mylius, daß es Echiniten waren 89.
Krystalle in Lappland beschrieben. 121. werden bisweilen in Schiefernieren gefunden. 283. Siehe auch Quarz.
Krystallinische Versteinerungen, ob es dergleichen giebt. 292.
Kuhsteine sind ausgehöhlte Kiesel. 157.
Lapides ossei des Plinius, ob es Knochen sind. 205.
Lapis fabulosus Siehe Osteocolle.
Lappland die dasigen Steine und Versteinerungen werden beschrieben. 120.
Lava, einige Lava bildet sich wie die Basaltsäulen. 83.
Leimen von den Würkungen des Feuers bey dem Schloßbrande zu Weimar auf denselben 319.
Lessers Kabinet, dessen äussere Einrichtung. 68.
Lötheringische Versteinerungen werden beschrieben. 414.
Magnet, ob derselbe in Lappland gefunden werde. 121. f.
Marienglas ob es von dem Selenit unterschieden ist. 139.
Marmore der Grafschaft Oettingen beschrieben 333. f.
Martini, Nachricht von seiner Bibliothek. 481.
Herr von Meidinger macht sich durch Uebersetzungen Verdienste. 140.
Menschenkörper und Knochen. 200.
Menschenherz eine seltene Muschel 415. dessen Verschiedenheiten. 416. zwey Versteinerungen davon werden beschrieben. 416. f.
Menschenkörper zu Aix in welcher Matrix er soll gelegen haben. 51.
Metalle versteinte. 494.
Mineryn einige seltene werden ausgezeichnet. 354.
Model Nachr. von seinen Verdiensten und Todt. 495.

Digitized by Google

Moos, incruſtirtes bey Göttingen beſchrieben. 193.
Müller, Phil. Lud. St. Verdienſte um den Rumph. 112. Nachricht von ſeinem Leben, Schriften, Charakter, und Todt. 498.
Müller, Otto Friedr. giebt eine däniſche Thiergeſchichte heraus. 459.
Muſchelmarmor ob er unter die Conchyl. gehöret? 64.
Mylius kannte die Krötenſteine, daß ſie Echiniten waren. 89. Nachricht von ſeinem Kabinet. 92.
Naturalienkabinet öffentliches wird in Prag angelegt. 487. Siehe Kabinette.
Naturgeſchichte die Syſteme über dieſelben ſind noch immer willkührlich. 145.
Naturſpiele ſind die Verſteinerungen nicht. 146. f.
Norwegiſche Silberſtufen angeführt. 354.
Oeringen Nachricht von den Foßilien, die in dieſer Grafſchaft gefunden worden. 321. die daſigen Marmore werden beſchrieben. 333.
Oolithen ſind gröſtentheils keine Verſteinerungen. 144. f.
Orthoceratiten mit beweglichen Gelenken. 443.
Oryctographien, wie ſie einzurichten ſind. 142.
Os calcis kieſelartig angezeigt. 370.
Oſtedolle Nachricht des Eraſtus von derſelben. 31. f.
Oſteolithen ſind noch nicht deutlich und hinlänglich genug bekannt. 199. 204. Oſteolithen von Menſchen 200. von Thieren ſonderlich von Elephanten 201. von Vögeln und Fiſchen 202. von Amphibien. 203.
Oſtreopecten aus Lothringen werden beſchrieben. 420. f. einer derſelben iſt dreyeckigt. 421. f.
Patelliten Nachricht von den im Steinreich vorhandenen. 217. Gesners Eintheilung derſelben. 38.
Pectunculiten chalcedonartige beſchrieben. 427.
Perlen Jefferies Nachricht von ihnen. 44. 46. Hrn. Chemnitz Gedanken über ihren Urſprung. 80. Beſchaffenheit und Schönheit der Perlen in Lappland. 124. f.
Perlenmuſchel im Herzogthum Zelle. 162.

Digitized by Google

Pflanzenreich Eintheilung der hieher gehörigen Körper. 94. f.
Phitolithen Siehe Kräuter.
Plancus, Siehe Bianchi.
Porcellain von den Würkungen des Feuers beym Schloßbrande zu Weimar auf dasselbe. 313.
Porpiten Nachricht von dieser Fungitenart. 426. Ein Porpit aus Lothringen wird beschrieben. 426. f.
Puddingsteine zehlet Hr. Taube unter die Früchte. 167.
Quarz, ob man quarzartige Versteinerungen hat? 292. Quarze können fremde Körper in sich haben. 294. Ein Fruchtkern der in Quarz liegt wird ausführlich beschrieben. 296. f.
Regensteinische Versteinerung. sind Chalcedonyr. 452.
Rhein in diesem Fluße werden Zähne großer Thiere gefunden. 443.
Röhrenknochen, kieselartig, angezeigt. 370.
Rosinus Verdienste um die Lithologie. 98. hat verschiedene Manuscripte hinterlassen. 28. 98.
Rubinen, Nachricht von den Rubinen die bey Jena in der Saale gefunden werden 411. kommen mit den Schlesischen Rubinen durchgängig überein. 413.
Rumph die Ausgaben seiner Raritätenkammer von 1705. und 1741. werden verglichen. 105. dessen conchyliologisches System. 107. Herrn Müller und Herrn Chemnitz Verdienste um den Rumph. 112. f. falsche Figuren in den holländischen Ausgaben werden verbessert. 114. f.
Sächsische Wundererde Nachr. von derselben. 69.
Sarburgische Achatartige Versteiner. beschrieb. 427.
Saugrüssel der Bohrmuschel beschrieben. 386. f.
Scheuchzer physica sacra wird nun aufgelegt. 463. Urtheil von diesem Buche. ebend.
Schiefer von natürl. Kohlen in Schiefer. 449; sind vermuthlich von verbrannten Schilf entstanden. 450. f.
Schiefernieren, Nachr. von denselben 293. ihre Namen und Gestalt. 264. f. Meynungen über ihre Entstehungsart. 266. die fremden Körper, die sie in sich schließen 270. sind theils eingebildete 272. theils

wahre nemlich Fische 273. Kornähren 274. Kräuter und Halmabirücke 275. hohle Schilfarten 276. eine Bohne 277. traubenförmige Körper 278. Holz 279. unbekannte Würmer 280. Blumen 281 unbekannte Körper des vegetabilischen oder Thierreichs. 282. Wasser 282. Krystalle 283. ob diese Figuren alle eine zufällige Bildung haben? 284. sie kommen in verschiedenen Gestalten vor. ebend. von denen in den Augen der Alten so kostbaren Schwulen der Kunstkammer zu Weimar. 433.

Schildkröten versteinte. 203.

Schilfe versteinte Nachricht von ihnen. 225. hohle Schilfe werden in Schiefernieren gefunden 276.

Schlangen, versteinte sind entweder keine Schlangen, oder Betrug. 204.

Schlesische Rubinen kommen mit den Jenaischen überein. 413.

Schraubensteine ausführlich beschrieben. 196. ihre Eintheil. und Meynungen über ihr Original. 196. f.

Schwulen Siehe Schiefernieren.

Schynvont dessen Verdienste um den Rumph. 109.

Scopoli Verdienste um die Naturgeschichte. 132.

See Eicheln versteinte. 214. f.

See Igel gehören nicht unter die Conchylien. 144. Siehe Echiniten.

Seeigelstacheln Siehe Judensteine und Echiniten.

Seesterne Nachricht von denen, welche im Steinreiche vorhanden sind. 216.

Selenit, ob er von dem Marienglas unterschieden ist. 139. Selenit aus Alaunerde erzeugt. 164.

Silberstufen aus Norwegen angeführt. 354.

Staarensteine ihr Ursprung. 219.

Steine in Lappland, Nachricht von denselben 120. Steine welche an der Luft in ein Mehl zerfallen in der Grafschaft Oettingen. 347 f. natürliche Kohlen in festen Steinen 446. f.

Steinerne Gefäße Siehe Gefäße.

Steinkohlen haben nicht allemal Holz zum Grunde 53.

Steinspiele sind die Versteinerungen nicht 146. f.

Digitized by Google